Paed. Th.
1905

Die Verkehrtheit in der Erziehung und Bildung der weiblichen Jugend.

Von

Dr. Friedrich Wilhelm Heidenreich.

Zweite verbesserte und mit Nachträgen vermehrte Auflage.

Ansbach, 1847.
Verlag von C. H. Gummi.

Druck der Brügel'schen Officin.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorwort.

Die vorliegenden Seiten finden ihre Veranlassung keinesweges in einem neueren Ereigniß oder einer Begebenheit des Tages, durch welche sie plötzlich wären hervorgerufen worden; es haben sich mir vielmehr in einer nun 18 Jahre lang fortgesetzten Beobachtung die Fälle dargeboten, die jetzt einmal ein öffentliches Auftreten fordern.

Ich habe mich schon vor 12 Jahren gegen die Unzweckmäßigkeit der in einer Unterrichtsanstalt für kleine Mädchen gebrauchten Bänke und Stühle erklärt und seit dieser Zeit haben sich die Fälle, in denen die jetzige Art der weiblichen Bildung und Erziehung, auch außer der mechanischen Gestaltung, in verschiedener anderer Weise zu unersetzlichem Schaden in der Entwicklung des Körpers führten, auf eine betrübende Weise gehäuft.

Meine Pflicht verlangte, gebot mir, in unzähligen Fällen dem eitlen Drängen und Treiben nach der sogenannten höhern weiblichen Bildung entgegen zu treten; ich that es in meinem Wirkungskreise still und schwieg; mußte mich aber häufig dabei auf das Augenscheinlichste überzeugen, daß nur zeitweise oder gänzliche Entfernung der

Mädchen aus den Unterrichtsanstalten ihre dort tief untergrabene Gesundheit noch zu retten vermochte.

Aus Achtung und Schonung gegen das Bestehende und weil ich besorgte, daß man meine Aeußerungen persönlich nehmen könnte, schwieg ich, also aus einer gewissen Pietät, und suchte durch ärztlichen Rath und Zuspruch das leibliche Wohl der meiner ärztlichen Behandlung anvertrauten Mädchen zu fördern, so viel ich konnte.

Nachdem aber die Fälle sich immer mehr häufen, in denen verkehrte Erziehung die Gesundheit zerrüttet, während die Bleichsucht in ganz Europa fast epidemisch sich verbreitet, während Skrofeln und skrofulöse Augenleiden dringender als je, während hohe Schultern, Rückgrathsverkrümmungen und sonstige Mißstaltungen häufiger als je die ärztliche Abhülfe fordern — jetzt fordert auch die von einer verkehrten Kultur mißhandelte Gesundheit der Mädchen einen Vertreter, jetzt, während das Unheil in seiner vollen Größe vor uns steht, jetzt wäre schweigen nicht Pietät sondern Feigheit, und es ist mir Pflicht die Aeltern zu belehren, ehe sie, durch Eitelkeit und Modeschwindel getrieben, ihre Töchter ins sichere Verderben stürzen.

Hat doch Lorinser seiner Zeit durch seine Vertretung der männlichen Jugend in vielen Staaten eine große Veränderung der Schul- und Studienplane herbeigeführt;*

---

* Lorinser zum Schutz der Gesundheit in Schulen; in d. med. Zeitschr. d. V. f. Heilkde. in Preußen, 1836, Nr. 1. und noch besonders abgedruckt.

man hat für die Knaben die Lehrstunden vermindert, man hat gleichförmige, gut gedruckte Ausgaben der Klassiker eingeführt, um der so sehr um sich greifenden Augenschwäche und Kurzsichtigkeit entgegen zu treten, man hat Turnanstalten zur körperlichen Ausbildung der Knaben errichtet, man ist überhaupt zu einem zweckmäßigern Lehrplan, bei dem neben der Bildung des Geistes auch der Leib entwickelt werden und gedeihen kann, zurückgekehrt; sind nun die Mädchen weniger werth als die Knaben? soll für ihre Bildung nicht auch die Stunde schlagen, die durch zweckmäßige Entwicklung den Körper mit dem Geist verschönt?

Es ist nicht Nachbeterei gegen Lorinser,* daß ich jetzt das weibliche Geschlecht zu vertreten suche, denn während Lorinser 1836 schrieb und die Ausführungen seiner Vorschläge ungefähr in die Jahre 1836 bis 1838 fielen, habe ich meine Klagen über die Verkehrtheit in der weiblichen Erziehung schon 1831 laut werden lassen. Auch hat Lorinser sich Ehre und Ruf erworben, ich weiß zum Voraus, daß mir wenigstens fürs Erste nur Verdruß und Aergerniß aus diesem Schriftchen erwachsen werde. Fast muß ich besorgen, mehr Feinde als Freunde meines Schriftchens hervorzurufen.

Man wird mich absichtlich mißverstehen, mich verläumden und verfolgen, man wird, wie man so leicht es machen kann, hinter das Amt sich verkriechen, um per-

---

* Siehe meine Orthopädie. Berlin 1831, Bd. II. S. 168 und 172.

sönliche Schwäche, Inkonsequenz, Laune und Mißgunst durch die Unverletzlichkeit und Unantastbarkeit des Amtes zu decken, man wird mich angreifen oder lieber über mich herfallen, und warum? weil ich Etwas sage, was gerade gegen das Interesse Einzelner ist, weil man glauben wird, es sei nur Persönlichkeit, was ich schreibe. Nur aber die Sache möge sprechen, Beobachtungen, Thatsachen, Erfahrungen, und die öffentliche, die allgemeine Stimme möge entscheiden.

Allerdings muß ich um Allgemeines zu sagen es vom Besondern abstrahiren, ich muß meine Anschauungen des Einzelnen zum Begriffe des Allgemeinen erheben, ich muß z. B. aus einer großen Anzahl von Mädchen, die bleich aussehen, schwer athmen, Herzklopfen haben und launisch sind, mir den Begriff „Bleichsucht" bilden, deshalb spreche ich aber nicht von dieser oder jener, überhaupt von keiner Einzelnen, wenn ich von der Bleichsucht, desgleichen nicht von den Erziehern, wenn ich nur von der Erziehung handle.

Auch weiche ich keinen Schritt aus der Sphäre des Arztes und verweile stets auf meinem Terrain.

Auch erkläre ich feierlich, der Himmel möge mich bewahren, gegen die weibliche Bildung aufzutreten, nein, die B i l d u n g s e l b e r ist es nicht, nur d i e A r t, w i e s i e b e t r i e b e n w i r d, ist es, gegen die ich losziehe.

Ungerne nur und mit Abneigung greife ich dieses Mal zur Feder, aber wie oben schon gesagt, lediglich von der Pflicht getrieben.

Soll ich aber nun die These des ganzen Schriftchens vorlegen, so lautet sie:

„Die heutige Bildung und Erziehung der weiblichen „Jugend ist keine Begründerin einer gesünderen und „glücklicheren Generation, diese Bildung und Erziehung „ist vielmehr das Verderbniß des künftigen Geschlechts.“

Der Beweis scheint nicht sehr schwer; nur ein gesunder, kräftiger Körper ist der Träger eines lebendigen, frischen und kräftigen Geistes, auf der vollkommenen Entwicklung des Körpers beruht auch die des Geistes, der jugendliche, erst in Entwicklung treten sollende Körper wird aber ruinirt durch diese s. g. höhere weibliche Bildung, und der sieche Leib trägt dann doch nur als Frucht auch einen verkümmerten und verkrüppelten Geist.

Es ist diese s. g. höhere weibliche Bildung eine verkehrte, weil sie in vielen Fällen ihren Zweck gar nicht erreicht, indem die erkrankten Mädchen den Anstalten oft entnommen werden müssen, ehe das Werk vollendet ist, und weil in andern Fällen dieses Werk geradezu geistig und körperlich, wie bürgerlich verderblich ist, und es muß auch dieses Erziehungswesen in Baldem eine zeit- und zweckgemäße Umgestaltung erfahren, und diese ärztlicher- und körperlicherseits einzuleiten und vorzubereiten, ist des vorliegenden Schriftchens Zweck.

Dürfte man in bitterem Spotte sich ergehen in so ernster Sache, so könnte ich eine ganze Armee auf diese Weise gebildeter Mädchen gegen ihre eigene, s. g. höhere Bildung und ihre Bildner in das Feld rücken lassen, die

Bleichsüchtigen, wahrlich keine kleine Zahl, mit Herzklopfen und Kurzathmigkeit ins Vordertreffen, die Verkrümmten und Mißstalteten mit hohen Schultern, verschobenen Rippen und schiefen Hüften auf den rechten Flügel, die Skrofulösen mit geschwollenen und eiternden Drüsen, entzündeten Augen und fließenden Ohren auf den linken Flügel, und die Phthisischen mit ihrem Husten und die Hysterischen mit ihren Krämpfen zur Reserve.

Mit solchen Hülfstruppen läßt sich schon eine strategische Demonstration unternehmen, denn solche Alliirte sind hartnäckige Feinde und haben schon manchen Angriff der Pädagogik wie der Medizin zurückgeschlagen.

Exempla sunt odiosa, d. h. für Diejenigen, die kein Latein verstehen, ich darf es nur nicht drucken lassen, welchen Familien die minder oder mehr zu Grunde gerichteten Mädchen angehören.

Dieses ist meine Vorrede, sie ist kurz, — die Nachrede wird schon länger werden.

Weibliche Bildung im Allgemeinen.

Bildung ist die Bestimmung des Menschen, das ganze Menschengeschlecht ist einer unendlichen Bildung fähig und das Fortschreiten des Geistes ein unbegränztes. Der einzelne Mensch aber ist ein endliches, bestimmtes, für diese Zeit, auf diesen Raum beschränktes Individuum, es kann also auch die Bildung eines jeden einzelnen Menschen nur seiner Zeitperiode, nur seinem Heimathslande, nur seinen sonstigen Verhältnissen entsprechen; muß mithin eine endliche, beschränkte, individuelle sein.

Bildung im weitesten Sinne ist die Aufgabe der Erziehung. Die Bildung des einzelnen Individuums wie ganzer Völker und des ganzen Menschengeschlechts ist eine Entwicklung aus sich selbst heraus, d. h. des von der Natur gegebenen Inhalts, und die Erziehung kann diese Entwicklung nur leiten. Gegeben ist jedem Individuum als sein Inhalt das Körperliche und das Geistige, jeder Mensch hat Leib und Seele und diese hat die Erziehung zu entwickeln. Das Individuum wird nun durch Entwicklung von Leib und Seele zur Person. Person ist schon ein rechtlicher Begriff und ich stehe hier schon auf der Stufe des Staatslebens. Die Person ist Bürger eines Staates und auf diese Weise durch den Unterschied der Stände in noch engeren Schranken begränzt. Hier tritt das Beschränktsein des Individuums durch Stand, Vermögen, Gewerbe, Beschäftigung u. s. w. noch mehr hervor, und je mehr dieser Unterschied der Stände ausgesprochen ist, um so mehr spezieller d. i. einseitiger wird die Bildung des Individuums sein müssen, um für diesen Stand, dieses Gewerbe, diese Beschäftigung, die ihm im Staatsleben angewiesen ist, passend zu werden.

Insoferne nun ein Individuum ein Glied, ein Theilganzes der gesammten Menschheit ist, hat es Theil an einer universell allgemein menschlichen Bildung, die mit der jeweiligen Entwicklungsperiode des ganzen Geschlechtes im Verhältniß steht; als einer durch besondere Außenverhältnisse in das Staatsleben verschlungenen Person kommt ihm aber eine nur seinem Stande, seiner Beschäftigung u. s. w. angemessene Bildung zu. Jene allgemeine Bildung des Menschen soll nun hier die allgemein-humane, jene beschränktere der nach Stand, Vermögen u. s. w. auf eine bestimmte Beschäftigung hingewiesenen Person die bürgerlich-technische heißen. Der Conflikt beider und die zweckgemäße Unterordnung der einen Sphäre unter die andere ist die Aufgabe der Erziehung, der Schul-, Lehr- und Studienplane, überhaupt der Pädagogik, von der aber hier nicht die Rede sein wird.

Im bürgerlichen Leben sind nun die Arten und Stufen der bürgerlich-technischen Bildung streng geschieden.

Wer sich bestimmt hat, praktischer Arzt zu werden, studirt kein Criminalrecht, wer Apotheker werden will, keine Forstwissenschaft, denn der Arzt hat keine Prozesse und Untersuchungen zu leiten, der Apotheker darf nicht mit der Flinte in den Wald gehen; treibt er aber diese Dinge zum Schaden seines wahren Berufes, so heißt dieses von Jedermann eine Verkehrtheit.

Man hat seit einiger Zeit in benachbarten Staaten, und wenn ich nicht irre, selbst in Baiern bei dem übermäßigen Zudrange zum Studiren und zum Staatsdienste öffentlich ausgeschrieben, wie viele Stellen jeder Art im Lande vorhanden seien, und in wiefern bei der Zahl der bis jetzt vorhandenen Adspiranten die neuen Candidaten auf Erlangung einer Anstellung sich Hoffuung machen dürften.

Mag es auch vielleicht belächelt werden, ein solches Verfahren auch auf die Heirathsfähigen Mädchen auszudehnen, so gilt aber in der praktischen Wirklichkeit ein ähnliches Verhält- mit gleich starrer Consequenz. Es gibt nur eine bestimmte Zahl Rittergutsbesitzer, Beamte, Offiziere u. s. w., durch welche nur eine bestimmte Anzahl Mädchen versorgt werden kann. Wenn sich nun aber mehrere Mädchen für diese höheren Stände bilden, als in denselben versorgt werden können, so wird für

einen Theil dieser Mädchen eine Versorgung der Art zur Unmöglichkeit, und wenn nun ein Mädchen, das seiner Zeit berufen ist, als Kaufmannsfrau in einem Laden Zucker und Kaffee zu verkaufen, oder als Gattin eines Fabrikbesitzers die Verköstigung der Arbeiter ihres Mannes zu besorgen, oder als Gastgeberin die Aufsicht über Küche und Keller zu führen, wenn ein solches Mädchen, sage ich, sich die (bürgerlich-technische) Bildung erwirbt, die nur für eine Gräfin, Präsidentenfrau oder Regierungsräthin paßt, so ist die Verkehrtheit so groß, als wenn der Arzt Criminalrecht und der Apotheker Forstwissenschaft studirt. Es ist ein Mißverhältniß und zwar das größte, welches dem Menschen begegnen kann, die verfehlte Bestimmung.

Dieses aber, die verfehlte Bestimmung, ist des Weibes größtes Unglück, die fruchtbarste Quelle der Leiden und wirkt zurück auf den Körper wie auf den Geist. Daher jene geistigen Verstimmungen, die Baldrian und Asant nicht heilt, daher jene körperlichen Krankheiten, die dem Jod und dem Arsen nicht weichen, überhaupt jene Dyskrasieen, die psychisch Hysterie und somatisch Karzinosen heißen, Zustände, bei denen der Kranken ewig wiederholte monotone Klagen den Verfasser schon oft der Verzweiflung nahe brachten, und schon wäre ich in das Feld völlig eingerückt, das mir gebührt, nämlich in das medizinische, hätte ich mich nicht noch gegen ein Paar Vorwürfe zu vertheidigen, die mir könnten entgegengesetzt werden.

So könnte man mir vorwerfen, ich nehme den Kastengeist in Schutz und wolle den niedern Ständen nicht einmal den Trost der s. g. höhern weiblichen Bildung lassen. Wer dieses meiner Ansicht unterlegen wollte, würde mich gänzlich mißverstehen, oder so unverständig oder so boshaft sein, daß er einer weitern Erläuterung gar nicht würdig wäre.

Ich spreche hier nur vom Unglück der falschen Bildung, die die wahre Bestimmung des Lebens verfehlen macht, und habe es ja als Aufgabe einer vernünftigen, freilich erst zukünftigen, Pädagogik hingestellt, das rechte Verhältniß zwischen dem, was ich allgemein-humane und bürgerlich-technische Bildung genannt habe, auszumitteln und ins Leben einzuführen.

Ein anderer Vorwurf scheint gewichtiger, daß der Unterschied zwischen der allgemeinen und der technischen Bildung beim Weibe nicht so erheblich sei, als er von dem Manne provozirt wurde. Allerdings gestattet die bürgerliche Stellung des Weibes keine qualitative Wahl, um bei unsern Beispielen zu bleiben, z. E. zwischen Jurisprudenz, Medizin, Pharmazie, Forstwissenschaft u. s. w.; dagegen tritt aber die quantitative um so mehr hervor zwischen höhern und niedern Ständen.

Die Bestimmung des Weibes ist es, Gattin und Mutter zu werden, und darauf muß das Hauptstreben gerichtet werden, diese Pflichten künftig würdigerweise erfüllen zu können Werden aber alle Mädchen nur für die höheren Stände gebildet, so wird es in den niedrigern an würdigen Gattinnen und Müttern fehlen, weil Alles nur nach Oben drängt.

In der Jugend Rosenblüthe und im Taumel der erworbenen s. g. höhern Bildung wird die Bewerbung des wohlhabenden Bürgers, des unternehmenden Gewerbsmannes verschmäht, aber — — der Accessist wird in eine ferne Stadt versetzt, zu einer Caution reicht das älterliche Vermögen nicht, und das holde Mägdlein bleibt sitzen, um ihre Tage fortan dem himmlischen Bräutigam zu weihen, wenn die Jahre für den irdischen vorüber sind.

Hier ist offenbar die falsche Bildung schuld an der verfehlten Bestimmung.

Statistische Beobachtungen lehren, daß mehr Knaben als Mädchen geboren werden, dagegen ist aber unter den Knaben schon in den ersten Monaten des Lebens die Sterblichkeit größer und das gleiche Verhältniß bald wieder hergestellt. Beim weiblichen Geschlechte ist zwischen dem 14. und 18. Jahre die Sterblichkeit etwas größer, beim männlichen aber wieder zwischen dem 21. und 26. Jahre. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich nun, daß verhältnißmäßig mehr Frauen als Männer in die höheren Lebensjahre eintreten müssen. Dieselben Berechnungen müssen es aber zur Evidenz klar machen, wie es auch längst die Wirklichkeit lehrt, daß nicht alle Mädchen versorgt d. h. Gattinnen werden können, und eine bestimmte Anzahl derselben nothwendigerweise unverheirathet bleiben muß.

Diese müssen sich nun, wenn sie nicht zufällig reich sind, selbst ihren Unterhalt erwerben. Was nützt es nun aber, solchen Mädchen eine Bildung zu geben, die ihnen Beschäftigungen lehrt, denen sie nur nachkommen können, ihnen Bedürfnisse erweckt, die sie nur befriedigen können, wenn sie Gattinnen vornehmer und begüterter Männer sind? Wie steht es um die innern Gefühle eines auf solche Weise gebildeten Mädchens, wenn es nach dem Austritte aus der Bildungsanstalt einige Zeit vergeblich auf Versorgung gewartet hat und nun dienen muß? Ist hier durch die s. g. höhere weibliche Bildung die Bestimmung erreicht oder verfehlt?

Doch ich breche ab und gehe über zu meiner eigentlichen Aufgabe, zu zeigen, daß die heutige höhere Bildung der weiblichen Jugend größtentheils zu ihrem Verderben gereicht, nicht mehr vom bürgerlichen, sondern lediglich vom körperlichen, vom ärztlichen Standpunkte ausgehend.

Man braucht, um die Nachtheile dieser s. g. Bildung hervorleuchtend zu machen, gar nicht so weit auszuholen, als ich gethan habe; ist es nur anerkannt, daß der Mensch aus Körper und Geist bestehe, und daß der Leib auf Kosten des Geistes, oder wie es hier geschieht, der Geist auf Kosten des Körpers gebildet, d. h. Eines um des Andern willen vernachlässiget, Eines dem Andern zum Opfer gebracht werde, so ist diese Erziehung, diese Bildung eine schädliche, eine verkehrte.

Ich verlasse also den allgemeinen Standpunkt und beschränke mich auf den Nachweis, wie die jetzige höhere weibliche Geistesbildung nur auf Kosten des Körpers geschehe.

Charakteristik des Weibes.*

Die Menschheit besteht nur im Geschlechte, d. h. durch Mann und Weib. Der Mann ist das erzeugende, schaffende,

---

* Vergleiche hiezu Carus Gynäkologie, Siebold's Frauenzimmerkrankheiten, Busch Geschlechtsleben des Weibes und andere hieher bezügliche Schriften.

das Weib das empfangende, nährende Wesen, und die körperliche Individualität des Weibes besteht in einem Vorwalten der zur Assimilation und Reproduktion bestimmten Gebilde, so wie dessen geistiger Charakter mehr im Gemüthe liegt.

Dieser Unterschied des weiblichen Geschlechtes vom männlichen ist ein alle Lebensepochen und Verhältnisse so durchgreifender, daß er sich nicht etwa allein nur auf das vollkommen entwickelte Weib bezieht, oder gar nur durch die Verschiedenheit in der Struktur und Funktion der Sexualorgane ausgedrückt wird; er umfaßt vielmehr die gesammte Organisation des weiblichen Wesens physisch wie psychisch.

Schon in der ersten Periode des Fötallebens, ehe noch die Sexualorgane deutlich erkennbar sind, erscheint eine Geschlechtsverschiedenheit des Keimes, und es ist schon in diesen frühern Entwicklungsperioden der weibliche Typus durch größere und weitere Bauchhöhle, engeren und kürzeren Thorax, kleineres Herz, kleinere Lungen und Blutgefäße, längern Darmkanal, feinere Nerven, zartere obere Gliedmaßen; und etwas später durch kleineren abgerundeteren Kopf, mehr entwickeltes äußeres Ohr u. s. w. zu unterscheiden.

Nach der Geburt zeigen sich diese Eigenthümlichkeiten noch mehr, das erste Athmen ist weniger tief, die Knochen bleiben kleiner, die Muskeln sind weniger roth, das Zellgewebe ist weicher, lockerer, reichlicher vorhanden, die gesammte Organisation ist zarter, die Stimme weniger stark u. s. w.

Am vollkommen entwickelten Weibe erscheinen außer den zur Sexualfunktion besonders different gebildeten Organen noch mehrere anatomische Verhältnisse gegen das männliche Geschlecht verschieden.

Die Körperlänge ist geringer, das Weib ist kleiner, das Gewicht weniger, das Skelett minder stark, die Knochen weniger eckig, mehr abgerundet, an Gewicht leichter, es ist mehr Flüssigkeit im Körper und mehr Fett vorhanden, das Zellgewebe ist nicht nur reichlicher als äußere Umhüllung, es verbreitet sich auch in größerer Menge in die Tiefe der Organe und in das Innere des Körpers, die Glieder sind zarter, feiner, der Arm runder, Hand und Fuß kleiner, zierlicher, die Finger spitzer, die Stellung der Oberschenkel oben am Becken

mehr nach auswärts, der Hals ist länger, der Kehlkopf kleiner, der Rumpf im Verhältniß zu den Gliedern größer, die Lendenwirbel sind höher, die Hüften und Beckengegend breiter, ein Vorherrschen des Unterleibes ist ausgesprochen, die Unterbauchgegend mehr entwickelt, die Muskulatur ist zarter, schwächer, die Nerven sind dünner, feiner zur Größe des Gehirns, die Haut zarter, weicher, alle Körperumrisse voller, fetter, abgerundeter, die Züge schöner, feiner, lieblicher, der Kopf ist runder mit längeren und stärkeren Haaren, das Gesicht ist kürzer, die Stirn niedriger, das Kinn ist minder spitz und ohne Haarwuchs, die äußeren Sinnesorgane sind im Allgemeinen weniger entwickelt, der Darmkanal ist länger, die Leber kleiner, die Luftröhre enger, die Brusthöhle von geringerem Umfang, das Herz und die Lungen sind kleiner, die Gefäße enger u. s. w. Dagegen erscheint eine schnellere Körperreife und Vollendung des ganzen Wachsthums und frühere Geschlechtsentwicklung, so daß das Weib mit 18 bis 20 Jahren schon ist, was der Mann mit 24 bis 30 Jahren erst wird.

Dieser *anatomischen* Verschiedenheit des weiblichen Geschlechtes vom männlichen, immer noch abgesehen von der Sexualfunktion, steht nun auch eine *physiologische* gegenüber.

Die Assimilationskraft der Verdauungsorgane ist stärker und schneller, die Bildung des Chylus und Blutes ist rascher, in der Digestion und Assimilation herrscht größere Energie, das Bedürfniß der Nahrungsmittel ist ein geringeres, aber öfter [illegible]iederholtes, daher bedarf das Weib weniger Nahrung zur [illegible]ttigung, das Weib ißt weniger auf einmal, das Verlangen [illegible] Nahrung kehrt aber bald wieder und Weiber essen öfter, kö[illegible] aber eher den Durst ertragen und trinken weniger. Das Athm[illegible]edürfniß ist schwächer, aber der Säfteumtrieb, der Herz- u[illegible]ulsschlag ist rascher, die Lungenaushauchung ist unbedeuten[illegible]ie Hautausdünstung reichlicher, die Gallenabsonderung ge[illegible] die Harnaussonderung seltener, die Kothentleerung troc[illegible]

Die Musk[illegible] und Gliederbewegung des Weibes ist leichter und schnelle[illegible]erlicher und anmuthiger, aber weniger sicher, minder energi[illegible]weniger anhaltend.

Das Nervensystem besitzt einen höhern Grad von Rezeptivität und Empfindlichkeit, ist beweglicher; unbedeutendere Veranlassungen erregen die Sensabilität, besonders in den Jahren der Pubertät, während Muskelwirkung und Kraftäußerung oft nur sehr schwach sind. Die Sinnesorgane sind zarter und feiner, so auch ihre Empfindung und Wahrnehmung. Augen und Ohren suchen nur sanftere Töne, Geruch und Geschmack sind entwickelter und erfordern öfter die entsprechende Erregung und Befriedigung der Sensation.

Neben dieser physiologischen Verschiedenheit der Geschlechter liegt nun auch noch die psychologische.

Wie körperlich das Vegetativ-plastische so ist auch geistig das Weib mehr das Empfangend-aufnehmende, und zerfällt die psychische Sphäre des Menschen überhaupt in Geist und Gemüth, so ist des Weibes geistiges Leben mehr im Gemüthe. Vom Gemüthe geht die Empfindung aus, die äußere wie die innere, die sensuelle, ästhetische, moralische; im Gemüthe ruht das Gefühl, als Selbstgefühl, Lustgefühl, Schmerzgefühl; aus dem Gemüthe quillt der Trieb, als Begierde, Verlangen und Leidenschaft, und das Gemüth gewährt die Stimmung, die der weiblichen Psyche tiefste Innerlichkeit ist.

Die eigentlich intellektuellen Geisteskräfte sind weniger hervortretend, dagegen ist die Feinheit und Leichtigkeit im Auffassen äußerer Gegenstände bedeutender, das Gedächtniß mehr für Bilder und Gegenstände der objektiven Anschauung, groß oft bis ins Einzelnste ist das Beobachtungstalent und Wahrnehmungsvermögen, Scharfsinn, ja Schlauheit fehlen selten, die Phantasie ist beweglich, reiz- und wandelbar, vorherrschend ist der Sinn für alles Schickliche und Schöne und der weibliche Geist ist ausgezeichnet durch Milde und Lieblichkeit. Das Weib handelt mehr nach einem tiefen innern Sinn, als nach abstrahirten Reflexionen, und als Ausflüsse der weiblichen Herzensgüte verehrt man Gutmüthigkeit, Sanftmuth, Geduld, Nachgiebigkeit, Versöhnlichkeit, Mitleid u. s. w. Allerdings tadelt man auch Wankelmuth, Leichtsinn, Gefallsucht, Neugierde, Hartnäckigkeit, Eifersucht, und weiß, daß solche Leidenschaftlichkeit häufig nicht durch die Vernunft geregelt wird. Man

sieht aber klar, die Vorzüge wie die Fehler des Weibes entspringen mehr aus dem Gemüthe, als aus der reinen Intelligenz.

Des Weibes wahres Wesen ist die Liebe. Das Weib erkennt und fühlt, daß nur mit dem Manne es ein Ganzes bilde, dieses Bedürfniß der Ergänzung des eigenen Wesens ist die Liebe. Die wahre Ergänzung ist der Mann mit seiner Thatkraft und seiner geistigen Erkenntniß, und mit der Liebe umfaßt das Weib am Manne was ihm selber fehlt.

Die Schamhaftigkeit, als nur dem Weibe eigenthümlich, ist nur das unbewußte Gefühl des eigenen Mangels, und weil das Weib ihn tiefer fühlt, so tritt auch an ihm die Scham um so mehr hervor.

Die Eitelkeit, diese allgemeinste und durchgreifendste aller Leidenschaften, tritt an dem Weibe nur mehr äußerlich hervor. Sie ist eine geistige Selbstschöpfung des Individuums, wie das Individuum, wenn es selbst der Schöpfer wäre, sich selbst erschaffen würde, die Eitelkeit ist eine geistige Selbstreproduktion. Da aber auch die innere Anschauung des Weibes mehr auf das Aeußerliche gerichtet ist, so ist auch dessen Eitelkeit meist auf Aeußerliches, Kleidung, Putz, Schmuck und Glanz bezogen, während der Mann mehr auf sein Wissen und sein Handeln hält. Die männliche Eitelkeit ist auf das Sein die weibliche auf das Scheinen gerichtet.

Doch — es handelt sich hier nur um das jugendliche Weib und namentlich um die Erziehung und Bildung der Mädchen von ungefähr 4 bis 18 Jahren, gerade also um die Epochen der Entwicklung und der Pubertät, und wenn auch das Mädchen in den verschiedenen Epochen seiner Entwicklung stets mehr oder minder Antheil hat am Wesen und an der Gesammtnatur des Weibes, so ist es doch erforderlich, das kindliche und jugendliche Alter des Weibes und den Moment seiner Reife nach physischen Zuständen und geistigem Charakter noch besonders zu betrachten.

Im Allgemeinen bleibt das Mädchen immer körperlich durch zarteren Gliederbau, Vorwalten des Unterleibes, Zierlichkeit und Geschicklichkeit der Bewegungen, und psychisch durch

frühere geistige Entwicklung, größere Fertigkeit in Auffassen und Behalten vom Knaben verschieden.

Ein geistreicher Denker, Butte,* hat es versucht, die gesammten Entwicklungsperioden des männlichen Typus nach der Zahl 9 und den Typus des weiblichen Lebens nach der Zahl 7 zu bestimmen, so daß für vorliegenden Zweck

im Knaben 0, 4½, 9, 13½, 18, 22½ 27 Jahre

dem Mädchen 0, 3½, 7, 10½, 14, 17½, 21 Jahre

entsprechen würden.

Carus** versuchte die Entwicklung des menschlichen Leibes mit äußeren kosmisch-tellurischen Verhältnissen in Einklang zu bringen, berechnete 10 Mondsumläufe für die Zeit von der Geburt bis zum ersten Zahndurchbruch und für die volle Entwicklung 2 × 10 × 10 Mondsumläufe oder ungefähr 17 Jahre.

Am zweckmäßigsten macht man diese Eintheilung mit den Physiologen und wie auch Busch es gethan in der Art, daß man von der Geburt bis zur Geschlechtsreife drei Perioden annimmt, die durch Entwicklungsvorgänge im Individuum selbst bedingt werden.

1) Das Säuglingsalter von der Geburt bis zum Durchbruch der ersten Zähne vom 1ten bis 10ten oder 12ten Monat. Der Geschlechtsunterschied ist in dieser ersten Periode des kindlichen Lebens noch wenig hervortretend, es zeigt sich nur der Unterschied in der geringeren Größe des Kindes und das psychische Leben ist ein sehr untergeordnetes, im Allgemeinen scheinen aber doch weibliche Kinder früher äußere Eindrücke zu perzipiren.

2) Das Kindesalter vom Durchbruch der ersten Zähne bis zu deren Ausfallen oder vom 1. bis 7. Jahre. In dieser Periode tritt der Geschlechtsunterschied bereits in den Handlungen der Kinder hervor. Der Körper des Mädchens ist zarter, schwächer, weicher, das Mädchen hat längeres Haar, feinere Haut, ist beweglicher als der Knabe u. s. w. Das Mädchen lernt früher sprechen, weil es aufmerksamer in seinen Beobachtungen ist und vermöge seines größern Perzeptionsvermögens

* Butte Arithmetik des menschlichen Lebens 1811.

** Carus System der Physiologie, 1838.

früher den Sinn Anderer versteht und das Bedürfniß der Mittheilung fühlt. Das Mädchen liebt ruhige Beschäftigung, weniger geräuschvolle Spiele, zeigt mehr Zartheit, Gefühl, Mitleid, scheint gelehriger, vernünftiger, überlegter, seine körperliche und geistige Sensibilität ist erregbarer, Gefallsucht wird schon bemerkbar, doch ist das Mädchen sanft, und sucht seine Wünsche mehr durch Bitten, oft durch Schlauheit zu erlangen.

3) Das Jugendalter vom Ausfallen der Milchzähne bis zur vollendeten Reife, beim männlichen Geschlechte vom 7ten bis 16ten oder 17ten, bei dem weiblichen vom 7ten bis 14ten oder 15ten Jahre. Das Mädchen ist immerhin kleiner als der Knabe und so auch die sämmtlichen Dimensionsverhältnisse seines Körpers. Doch ist im 7ten Jahre schon die Breite der Hüften größer als die Schulterbreite und als am männlichen Geschlechte. Es ist merkwürdig, daß die Geschlechtsdifferenz der Beckenverhältnisse weniger an Thieren als nur am Menschen sich entwickelt, was größtentheils von der aufrechten Haltung bedingt wird. In den späteren Jahren dieses jugendlichen Alters wendet sich die bildende Thätigkeit mehr nach der bis jetzt schlummernden Sexualsphäre, das Mädchen fühlt Schwere in den Lenden, Druck in der Schooßgegend, und die Sexualorgane mit ihren Attributen entwickeln sich innerlich wie äußerlich. Das Mädchen, das bisher mit Knaben spielte, sondert sich ab, scheint eine Ahnung seiner geschlechtlichen Stellung zu fühlen, wird ernster, sittsamer, ruhiger, faßt leichter auf als der Knabe, der schon Alles selber prüfen will, schließt sich inniger an die Mutter an, das Gefühl der Scham entwickelt sich, das Mädchen verbirgt seine Neigung, beginnt bei deren Gewährung zu erröthen, das Mädchen wird verschlossen, beschäftigt seinen Geist mehr nach Innen und in ihm schlummern noch die Gefühle einstigen Begehrens und künftiger Leidenschaft unbestimmt, dunkel und unbewußt.

Dieses, die kindliche Entwicklung; — besonders wichtig aber ist, da in sie gerade die größte Ausdehnung des Unterrichtes fällt und in ihr die bedeutendsten Verirrungen der bildenden Thätigkeit geistig wie körperlich sich ergeben,

Die Epoche der Reife. Die sämmtlichen innerlichen und äußerlichen zur Fortpflanzung der Gattung erforderlichen

Organe sammt allen Attributen und anneren Gebilden, die früher unthätig wie in einem Schlummer lagen, und deren libidinöse Exposition hier nicht nöthig ist, sind zu ihrem eigenen Leben erwacht und zu eventueller Fähigkeit ihrer Funktion herangebildet. Dieses neue Leben wirkt mächtig auf die gesammte Organisation und ist im Weibe von viel höherer Bedeutung als am Manne, es tritt eine Umwandlung im ganzen Wesen des Weibes ein und die Katamenien sind der physische, die Liebe der moralische Erguß.

Das Auftreten der ersten Menstruation ist als das Ende des kindlichen Alters und Anfang der Reife zu betrachten.

Das Wesen der Mannbarkeit ist es, daß das Weib zur Höhe seiner Entwicklung gelangt ist und die Funktionen zur Erfüllung seiner Bestimmung die nöthige Kraft erlangt haben.

Die Reife tritt ein zwischen dem 9ten und 24ten Jahre, in warmen Ländern früher, in kälteren Gegenden später, hohe Gebirgslage wirkt wie kaltes Klima und verspätet die Entwicklung der Pubertät. Für unsere Gegend ist das 15te bis 16te Jahr als Regel anzunehmen.

Die Rückwirkung dieser Metamorphose auf den gesammten weiblichen Körper ist groß, das Gesicht erhält eine lebhaftere Farbe, die Züge werden ausdrucksvoller und lebendiger, die Stimme wird klangvoller und melodischer, das Auge wird feuriger, Verdauung und Assimilation werden rascher, das Blutleben wird gesteigert, das Athmen beschleunigt, der Herzschlag kräftiger, das Nervensystem empfänglicher, der Geist erregter. Die Unbefangenheit der Mädchen verliert sich aber, sie werden schamhafter, zurückgezogener, es durchzieht sie ein nie gekanntes Sehnen, es durchzucken sie nie gefühlte Schauer, sie fühlen, wenn auch noch unbewußt und in kindlich dumpfen Sinnen, die erwachende Allgewalt der Liebe.

D e s W e i b e s L e b e n i s t i n d e r L i e b e. Die Liebe wurde oben charakterisirt als Bedürfniß der Ergänzung des eigenen Wesens. Die wahre Ergänzung wird seiner Zeit der Mann; als scheinbare Ergänzung kann aber, namentlich dem jugendlich erregten Weibe Manches dargeboten werden, was dem unbewußt verlangenden Bedürfniß zur Zeit nnd für den Augenblick als Befriedigung erscheint, weil es selbst das

wahre Bedürfniß und also auch die Täuschung in der Befriedigung, nicht erkennt. Unbewußt ist das Verlangen und nur ein dunkler Drang, das Mädchen sehnet und suchet, begehrt und fordert, und weiß selbst nicht Was.

Hier kann das Mädchen nun einer Idee sich anhängen, einer Lehre, einem Glauben sich hingeben, oder einen objektiven Gegenstand verfolgen; dieses ist die Periode der physischen und psychischen Verirrungen, wo von der Wand den Kalk sie essen, wo zum Entsetzen Männer mit langen Nasen der Erde entsteigen, wo Verkehr mit himmlischen Geistern sie treiben, wo sie seelig oder verdammt sich träumen u. s. w.

Mit Hartnäckigkeit hängt oft das Mädchen am Gegenstande seiner eigenen Qual. Je schuldloser und je reiner, um so mehr beängstigt sie das nahend Physische. Das unbewußte Gefühl der vollen Weiblichkeit ist es, was sie am meisten drängt.

In solchen Momenten umfaßt das jugendliche Weib mit Hast und Begierde was ihm geboten wird, dieser dunkle, unbewußte, namenlose Drang führt oft nur Verirrungen zu, die man begierig ergreift, weil man sie für den erscheinenden Retter hält.

Man sieht, wie schwer es ist, hier die Erziehung zu leiten, und diese Schwierigkeit wird nicht verkannt.

Aber nicht Philosophie und Mathematik, nicht Philologie und Logik, aber auch nicht die Lehre des Kopernikus und nicht das Zerzupfen der Blumen nach dem Linné'schen Pflanzensystem ist es, was des pochenden Herzens unerkanntes Sehnen stillet.

„— — — dahingegen eine auf stete Erregung des Gemüthes abzweckende geistige Beschäftigung, Romanleserei, falsche Mystik u. s. w. dieses Geschlecht so leicht zur widrigsten Empfindelei, ja durch stete Ueberspannung des Nervensystems zu so vielfältigen selbst körperlichen Krankheiten führen muß," so schrieb Carus* schon vor einem Vierteljahrhundert.

„— — — wird der Sinn für Weiblichkeit, Sittsamkeit u. s. w. durch zu große Strenge oder zu männliche Er-

* Carus Gynäkologie 1820. Bd. I. Seite 83.

ziehung unterdrückt, so wird das Mädchen gleichgültig, träge, scheint in seiner Entwicklung stehen zu bleiben, verliert den Frohsinn, die Heiterkeit und die Unbefangenheit, ohne in dem Forschen nach Kenntnissen Ersatz zu finden — — —" so spricht Busch,* und so andere mehr.

Ein Weib, welches sich mit strenger Wissenschaftlichkeit beschäftigt, tritt ganz aus seiner weiblichen Sphäre und wird nie eine gute Gattin und Mutter sein.

Also nur das Positiv-praktische, zur künftigen Bestimmung als Gattin und Mutter, zur Sittsamkeit, Häuslichkeit u. s. w. Vorbereitende soll der Gegenstand des weiblichen Unterrichts sein.

Wer es hier nicht versteht, dem jugendlichen Gemüthe etwas Positives, Objektives d. h. etwas Wahres zu geben, was gemäß der so eben geschilderten Charakteristik der weiblichen Geistesanlagen für die jugendliche weibliche Natur unerläßlich ist, wer hier mit vagen Doktrinen umherflattern, wer das ohnehin so erregbare Nervensystem nur stets in erzwungen künstliche Spannung versetzen, wer durch Hätscheln und Tätscheln die Erweckung der, freilich den Mädchen unbewußten, physischen Triebe eher begünstigen, als ferne halten, und das ganze Machwerk allenfalls noch mit dem Firniß einer inhaltleeren süßelnden Mystik übertünchen würde, der würde seine Schülerinnen auch zu einem Siechthum und einer Krüppelhaftigkeit des Geistes heranbilden, wie sie alsbald vom Körper soll nachgewiesen werden.

Leicht ist es freilich, dem unbestimmten, richtungslosen Sehnen des jugendlichen weiblichen Gemüthes irgend einen Gegenstand aufzudringen, welchen die Mädchen mit Begierde ergreifen; so ist es leicht, ihnen einen Kobold, Fetisch oder Moloch zu unterschieben, so daß die armen Dinger endlich dahin kommen, in ihrer kindlichen Unschuld Götzen statt Gott zu verehren!

---

* Busch, das Geschlechtsleben des Weibes 1839. Bd. I. S. 105.

Krankheits-Anlage.

Aus der so eben entwickelten Charakterskizze der weiblichen Individualität, in der die Verschiedenheit des Weibes vom Manne somatisch wie psychisch nachgewiesen wurde, ergibt sich nun, daß auch das Weib ganz anders behandelt werden müsse als der Mann. Dieses gilt in bürgerlicher und rechtlicher Beziehung wie in der Medizin, die eine eigene Lehre von den Frauenzimmerkrankheiten besitzt, dieses gilt im gewöhnlichen conventionellen und Conversationsleben und muß desgleichen auch von der Erziehung gelten. Des Weibes Erziehung muß anders sein als die des Mannes, die consequent geistige oder vielmehr rein intellektuelle Anstrengung, das viele Sitzen, die vielen Schulstunden, wie sie zum technischen Berufe des Mannes unvermeidlich sind, werden vom Weibe nicht vertragen. Mußte ich selbst oben zugeben, daß die bürgerlich-technische Bildung des Weibes nicht die qualitative Verschiedenheit des Mannes besitzen könne, so berufe ich mich jetzt darauf beim Unterricht. Wehe dem Lehrer, der die Geschlechtsanlagen verkennt! Wem dieses noch nicht klar genug wäre, dem sollen jetzt die Krankheitsanlagen der weiblichen Jugend vorgeführt werden. Gemäß der anatomischen, physiologischen und psychologischen Verschiedenheit des Weibes vom Manne sind auch die Krankheitsanlagen verschieden, und es bleibt eine Hauptaufgabe einer vernünftigen Pädagogik auch diese Anlagen zu berücksichtigen und ihrer Entwicklung zu wirklicher Krankheit vorzubeugen. Ob dieses auch wirklich geschehe? ist eine Frage, deren Beantwortung ich zur Zeit ausgesetzt sein lasse.

Das weibliche Geschlecht ist im Allgemeinen mehr den Krankheiten mit sensiblem Charakter und Störungen der Reproduktion unterworfen, wovon aber für den vorliegenden Zweck, da es sich nur um die Krankheiten des kindlichen, jugendlichen und Pubertäts-Alters handelt, auch nur Bleichsucht, Skrofeln und Nervenreizbarkeit besonders herausgehoben werden sollen. Daß Rothlauf, Scharlach, Masern beim weiblichen Geschlechte häufiger auftreten als beim männlichen, hat keine Beziehung zum Unterricht und der Schule, daß aber Katarrhe, Halsentzündungen, Bräunen, vor allen die mehr übertragbaren Krank-

heitszufälle, Mumps u. s. w. dadurch gefördert und vermehrt werden, ist unbezweifelt.*

Während ich dieses schreibe (Ende Dezember 1843) behandle ich einen Knaben von 8 Jahren an Brustentzündung und ein Mädchen von 12 Jahren an Katarrh und Husten. Diese Kinder müssen von ihrer etwas entlegenen Wohnung Morgens halb 8 Uhr nach einem eine halbe Stunde entfernten Weiler zur Schule, das Mädchen dann nach der vom Weiler eine halbe Stunde entfernten Stadt zum Confirmations-Unterricht, von der Stadt zurück nach dem Weiler zur Schule und von dort kommen diese Kinder erst Abends halb fünf nach Hause, ohne daß sie nur einen Mittagstisch als etwas laue Milch erhalten. Dieses den ganzen Winter hindurch. Ich wundere mich nicht über das Erkranken.

Während von den Geschlechtsanlagen hier ausschließlich nur die weiblichen gemeint sind, so kommen vorzüglich noch die Altersanlagen zu betrachten, und hier gilt im Allgemeinen, daß, während bei der Entwicklung die Bildungsthätigkeit für die Hervorbringung und Vervollkommung einzelner Organe oder Systeme besonders in Anspruch genommen wird, dieselbe weniger für die Selbsterhaltung des sich entwickelnden Gesammtorganismus thätig sein kann. Diese allgemeine Bildungsthätigkeit kann daher während der Entwicklung einzelner, besonderer Systeme und Organe, z. B. der Entwicklung der Sexualorgane, den Gesammtkörper weniger gegen den schädlichen Eingriff äusserer Einflüsse bewahren und schützen.

Das erwachende Geschlechtsleben disponirt daher Mädchen bei weitem mehr als Jünglinge zum Erkranken, und veranlaßt die Anlage zu Bildungs- und Nervenkrankheiten u. s. w.

Mädchen erkranken weit leichter und öfter, allein nicht so gefährlich als Knaben, das Mädchen entwickelt sich schneller, wird früher ausgebildet, daher gewisse Entwicklungskrankheiten bei ihnen früher und auch häufiger zu beobachten sind. Krankheiten der irritabeln Sphäre, d. h. des Blut- und Muskellebens sind bei Mädchen seltener, dagegen tritt die Pubertätsentwick-

* Vergleiche hiezu Stark allgem. Pathologie 1838. Siebold's Frauenzimmer-Krankheiten u. s. w.

lung früher ein, und Störungen darin machen das Mädchen schwächer, leidender, kränker als den Jüngling. Es zeigt sich in den Jahren der Pubertätsentwicklung eine besondere Empfindlichkeit gegen alle unangenehmen Eindrücke, eine Neigung zum Weinen u. s. w. Alle Krankheiten, die in dieses Alter fallen, haben einen eigenthümlichen Charakter, weniger allerdings gerade gefährlich für das Leben, als daß hier die Einwirkung der Seele auf den Körper und die Rückwirkung des Körpers auf die Psyche besonders hervortretend wird.

Krankheiten der Lungen sind dem Weibe gefährlicher wegen der kleineren Brusthöhle, daher die größere Zahl und der üblere Ausgang der Brustkrankheiten, besonders wenn sie von Menstruationsanomalien entstehen und sich mit Nervenleiden kompliciren, die Phthisis der jungen Mädchen u. s. w., Entzündungen der Unterleibsorgane sind häufiger durch Prävaliren der Digestions- und Sexualorgane, Störungen der Digestion kommen häufiger vor, namentlich mit Nervenleiden gemischt, Krämpfe, namentlich des Unterleibes, Magen-, Blasenkrämpfe sind häufiger und heftiger.

Die besondere Entwicklung einzelner Systeme und Organe bedingt nun noch specielle Krankheitsanlagen.

Die Entwicklung der Organe der Respiration und Blutzirkulation gibt Veranlassung zu Congestionen, Wallungen, Blutungen, Blutspeien, Herzfehlern, Lungenknoten, Luftröhren- und Lungenschwindsucht.

Die Entwicklung des Bewegungssystems gibt Veranlassung zu Krämpfen der Muskeln, Convulsibilität, Veitstanz.

Muskeln und Knochen wachsen nicht zu gleichen Zeiten. Entwickeln sich die Knochen allein in die Länge, so werden die treffenden Muskeln auseinander gezogen, dünner, schwächer, sie vermögen die Knochen nicht genugsam zu befestigen und dirigiren. Dieses bildet die Anlage zu Verkrümmungen.

Die Entwicklung der Psyche prädisponirt zu Verstimmung, Träumerei, Phantasterei, Melancholie, Somnambulismus u. s. w.

Treten nun zu diesen Anlagen noch die veranlassenden, oder Gelegenheits*ursachen* hinzu, so entwickeln sich dann die Anlagen zu wirklich ausgebildeter Krankheit.

Hieher gehört der *Mangel an Schlaf*. Das Bedürf-

niß des Schlafes, allerdings im Innern der Organismen, selbst der Pflanzen, liegend, vornämlich aber der Thiere, und von den Außenverhältnissen als Tag und Nacht, Sommer und Winter regulirt, ist beim Menschen wiederum ein mehr willkührliches geworden, daher die Umkehrung von Tag zu Nacht und wieder Nacht zu Tag in einzelnen Fällen nicht den Nachtheil gebracht hat, den man sonst hätte erwarten müssen. Dieses gilt aber nur von Einzelnheiten und im Allgemeinen ist das Bedürfniß des Schlafes um so größer, je geringer die Energie des animalischen Lebens ist, weil dann bald Erschöpfung eintritt daher in der Jugend, und es wird der Schlaf hier viel dringender gefordert, als in späteren Alter. Das Bedürfniß des Schlafes ist auch größer bei geistiger Anstrengung als bei körperlicher. Ob das Weib im Ganzen mehr Schlaf bedürfe als der Mann wird von einigen Physiologen unentschieden gelassen, von Andern angenommen. Während alles vegetative Leben, mehr Schlaf erfordert, phlegmatische, vollsaftige Menschen, überhaupt solche, an denen die Reproduktion vorwaltete, mehr schlafen, dürfte man auch ein Gleiches vom Weibe präsumiren. Abgesehen aber von Präsumtionen und Reflexionen hat die Beobachtung mich gelehrt, daß das Weib auch im erwachsenen Alter mehr schlafe als der Mann. Kommt nun dem Mädchen gemäß Geschlechtes und Alters mehr Schlaf zu, dessen Nothwendigkeit durch die Geistesanstrengung noch erhöht wird, und dieses namentlich im Winterhalbjahre, in welchem der kürzere Tag im Allgemeinen physiologisch längern Schlaf bedingt, und muß nun ein solches Wesen den nöthigen Schlaf sich versagen, so können die nachtheiligen Folgen nicht ausbleiben. Ueberreizung mit Erschöpfung, Empfindlichkeit des Hirnes und Bewegungsnervensystems, Augenschwäche, Zittern, Mattigkeit, Verdauungsstörungen, selbst Verwirrung des inneren Sinnes müssen die Folgen seyn.

Hieher gehören ferner Störungen der Verdauung. Das Mädchen muß physiologisch-nothwendig öfter essen. Wird nun dieses durch unausgesetzte Unterrichtsstunden unmöglich, so wird auch das fortwährende Sitzen die Verdauung stören. Es ist mir mehr als ein Fall bekannt, wo der von mir gegen Bleichsucht verordnete Stahlwein in eine Anstalt während der Lehrstunden von sorgfältigen Aeltern nachgeschickt wurde, damit

wenigstens die Arznei genommen werden könne. Unter solchen Verhältnissen werden nun aber die Verdauungsbeschwerden der Mädchen, Druck in der Herzgrube, Aufstoßen, Säure, Uebelkeit, Magenkrämpfe u. s. w. sehr erklärlich. Die Kothentleerung ist beim Weibe physiologisch seltener, trockener, schon deshalb, weil weniger getrunken wird. Durch das viele Sitzen wird diese Ausscheidung noch mehr verzögert. Seit ungefähr 5—6 Jahren beobachte ich unter dem jüngeren weiblichen Geschlechte eine jetzt viel häufiger vorkommende Erweiterung der Milz- und Magenvenen, die unter den anhaltendsten und heftigsten Schmerzen in Bluterbrechen und dessen Folgen übergeht. Ich kann diese Zufälle zum großen Theile nur von der angegebenen Ursache ableiten, denn am männlichen Geschlechte ist mir so ein Fall kaum erinnerlich.

Treten unter solchen Verhältnissen des äußern Verhaltens noch hinzu die psychischen Einwirkungen, Angst, Furcht, Scham, wenn allenfalls die Natur selbst es unmöglich macht, unnatürlich gestellte Aufgaben zu lernen, kommt hiezu noch übermäßige Anstrengung des Erkenntnißvermögens, Gedächtnisses, der gespannten Aufmerksamkeit u. s. w. so muß wohl, wenn noch dazu die nöthige Erholung in Schlaf und in der Ernährung fehlt, dieser Ueberspannung Erschlaffung und Abstumpfung folgen, es müssen die physischen Reflexe in Kopfschmerz, Hirncongestion u. s. w. mit allen Rückwirkungen auf den übrigen Körper eintreten.

Wird nun ein solches, vielleicht noch gesundes, vielleicht schon mit Krankheitsanlagen versehenes Mädchen durch zu viele Unterrichtsstunden, Vormittags von 8 bis 12, Nachmittags von 2 bis 4 in einer Anstalt, durch Privatunterricht Mittags von 1 bis 2, z. B. in der Musik, durch Nachhülfe und Repetition Abends von 5 bis 7, und noch durch eigene Arbeit von Abends 8 bis 10 oder 11 Uhr angestrengt, so daß täglich 6 Stunden auf die Anstalt, 2 bis 3 Stunden auf Privatunterricht und 3 bis 4 Stunden auf eigene Arbeit, in Vorbereitung, Nachholen, Reinschreiben, Auswendiglernen u. s. w. kommen, so daß täglich 7 bis 9 Stunden zum Unterricht und 3 bis 4 Stunden zu Selbstbeschäftigung verwendet werden — so ist dieses eine Ueberladung, die Geist und Körper nicht erträgt. Ein Lohnrößlers-

pferd, wenn es in 10 bis 12 Stunden von Ansbach nach Würzburg läuft, ist müde, wird allenfalls um seiner Anstrengung willen selbst bedauert — mit den Mädchen hat man kein Mitleid; gegen Thierquälerei bestehen Vereine, gegen systematische Menschen- oder Kinderquälerei gibt es keine!

Das Weib ist zur Reproduktion geschaffen, je mehr diese gestört wird, um so tiefer wird der Körper erschüttert, das Nervensystem wird gereizt, dieses reflektirt sich wieder auf den Körper, der Geist wird früh reif, dem der Körper im wörtlichsten Sinne nicht gewachsen ist, und so werden Leib und Seele vor lauter Bildung zu Grunde gerichtet.

Ich will aber dieses nicht allein sagen, ich will es beweisen.

Krankheits-Entwicklung.

Die Entwicklung und das wirkliche Erscheinen der Krankheiten an der weiblichen Jugend in Folge der s. g. höhern Bildung theile ich ein nach denjenigen Phasen der Heilkunde, in denen die pathologischen Zustände am auffallendsten hervortreten, oder ich wenigstens sie am häufigsten beobachtet habe.

Erste Phase, der innere Arzt oder eigentliche Mediziner.

Hier erscheint vorerst die Bleichsucht oder Chlorose.

Die wesentlichsten Erscheinungen der Bleichsucht sind bleiche, weißliche, bis ins Grünliche oder Graue fallende Gesichtsfarbe, Herzklopfen, Schwerathmigkeit, allgemeine Schwäche, Mangel der natürlichen Wärme, Reizbarkeit des Nervensystems, Launenhaftigkeit, Störungen der Verdauung und anderer organischer Funktionen.

Ob die nächste Ursache dieser Krankheit im Blute oder im Nervensystem zu suchen sey, ob Verdünnung des Blutes, Verminderung der Blutkügelchen und des Eisengehaltes bei vorwaltendem Serum, oder ob Atonie des Zentraltheils des Gangliensystems, der pneumogastrischen Nerven, der Beckengeflechte, oder gar nur Störung der Verdauung die Krankheit hervorrufe, kümmert uns für den Augenblick eben so wenig, als die Ein-

theilungen in Arten und Varietäten dieser Krankheit, in akute und chronische, primäre und sekundäre Bleichsucht u. s. w.

Hier handelt es sich für jetzt um die Verbreitung, um das häufigere Vorkommen dieser Krankheits-Erscheinungen in der neueren Zeit und um die Schuld, die die s. g. höhere weibliche Bildung an der größern Frequenz der Bleichsucht in den letzten fünf bis sechs Jahren tragen mag.

Man bemerkte das häufigere Erscheinen der Bleichsucht fast gleichzeitig in ganz Europa, in Frankreich, in Rußland, in England und Griechenland und glaubte einige Zeit, daß dieses in Teutschland weniger der Fall sei, aber auch unser Vaterland ist hierin nicht zurückgeblieben.

Bei der Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig 1841 kam die Sache zur Besprechung und es wurde dort jedem Arzte zur Pflicht gemacht, die Ursachen des häufigern Erscheinens dieser Krankheit zum Gegenstande seiner Nachforschungen zu machen.

Nun wurden im Katharinen-Hospital zu Stuttgart Beobachtungen angestellt und nach den Beobachtungen von Cleß ergab sich, daß in jenem Hospitale in den vier Jahren von 1828 bis 1832 nur 50 Bleichsüchtige vorkamen, während in den vier Jahren von 1834 bis 1838 schon 241 aufgenommen wurden, und in den letzten drei Jahren von 1838 bis 1841 stieg die Zahl auf 259. Man sieht, wie reißend die Ausdehnung ist, mit der diese Krankheit sich verbreitet.

Das viel häufigere Vorkommen der Bleichsucht auch in unseren Gegenden und namentlich auch in hiesiger Stadt (Ansbach) kann Niemanden entgehen, der nur irgend die weibliche Jugend beachtet, und auch dahier muß die rasche Zunahme und Verbreitung dieser Krankheit nur mit Staunen beobachtet werden.

Daß diese Krankheit heutzutage in Rußland und in Frankreich intensiver und häufiger auftritt, hat nach der Ansicht russischer Aerzte * seinen Grund in der Erziehung der Mädchen, welche „in physischer, moralischer und sozialer Hinsicht in den höhern Ständen und größern Städten mehr oder weniger naturwidrig

---

* Grimm in Petersburg: Die Bleichsucht, 1840. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 29. S. 129.

ist," und diese Behauptung soll dadurch bestätigt werden, daß diese Krankheit bei Landmädchen ungleich seltener vorkommt, und wenn dieses der Fall ist, von organischen Ursachen herrührt.

Als die Ursachen der Bleichsucht bei der Versammlung in Braunschweig besprochen wurden, stellte v. Ammon aus Dresden die Frage, ob die Zunahme der Bleichsucht im Allgemeinen beobachtet werde und ob der Grund mehr in tellurischen Verhältnissen oder in der Erziehung zu suchen sei?*

Professor Kostys aus Athen und Dr. Behr aus Bernburg glauben mehr tellurische Verhältnisse annehmen zu dürfen, während Dr. Forke aus Goslar, geh. Hofrath Harleß aus Bonn und Dr. Meißner aus Leipzig glauben, mehr die Schul- und Familien-Erziehung beschuldigen zu müssen.

Die Wiederaufnahme dieser Untersuchungen wurde als große Satisfaktion des von den Pädagogen hart angegriffenen Lorinser betrachtet.

Nun erklärt sich aber Cleß,* er beobachtete die Steigerung der Häufigkeit der Bleichsucht bestimmt nach dem heißen Sommer 1834, indem von dieser Zeit an die jährliche Zahl der Bleichsüchtigen auf eine nie erreichte Höhe stieg. Es schien aber in Stuttgart die dienende Klasse (obgleich die Bleichsucht unter allen Ständen verbreitet war) vorzugsweise nnd häufiger als die höhern Stände davon befallen zu werden, und war in Braunschweig die Mehrzahl der an der Debatte Antheil nehmenden Aerzte geneigt, den Grund in den nachtheiligen Einflüssen der Schul- und Familienerziehung zu suchen, so scheint in Stuttgardt die plötzliche Zunahme seit 1834 und die Verbreitung unter den dienenden Klassen, die den Einflüssen der Verweichlichung weniger unterliegen, für die Annahme tellurischer Verhältnisse als Ursachen zu sprechen, doch vermag auch Cleß nicht zu umgehen, daß Verweichlichung und Verzärtlichung des weiblichen Geschlechtes diese Krankheit begünstigen mögen, ja daß das Verhältniß des städtischen Lebens dieselben mannigfach

---

* Häsers Repert. III. S. 307. und Schmidts Jahrb. B. 33. Seite 143.

** Cleß in Häsers Repertor. IV. 161. und Schmidts Jahrb. B. 35. Seite, 197.

entwickeln möge, da die Krankheit unzweifelhaft in den Städten häufiger ist als auf dem Lande.

Meine eigene Beobachtung lehrte mich aber schon lange her die Bleichsucht unter zwei Formen anschauen, nämlich als erethische und torpide.

Unter der erethischen Form verstehe ich jene Kranken, die vom schmalem, grazilem, gestrecktem Baue, wie man sagt schnell emporgeschossen sind, meist Blondinen, die einen langen dünnen Hals, eine platte Brust, mehr magere Extremitäten haben, bei welchem auch Nervenreizbarkeit, Empfindlichkeit, Launen u. dergl., mehr vorwalten. Unter torpider Form begreife ich jene Kranken, die von mehr untersetztem Körperbaue, derber, korpulenter, meist Brünetten sind, verhältnißmäßig kürzeren Hals und kürzere Extremitäten, mehr vorwaltendes Fett besitzen und mehr phlegmatisch sind. Neigt die erethische Form der Bleichsucht nun mehr zur Phthisis und sind hier überhaupt häufiger Brustkrankheiten als Folge zu besorgen, so hat die torpide Form mehr Tendenz zu Unterleibskrankheiten nnd Wassersucht. Auch tritt die erethische Form gewöhnlich in den früheren Jahren vom 13. bis 16. auf, während die torpide Form erst vom 19. bis 24. erscheint.

Die erethische Form ist nun die der Töchter aus den höheren Ständen und aus den Städten und unendlich häufiger als die torpide, so daß ich immer wenigstens 5 bis 6 Fälle der erethischen, auf 1 der torpiden in Behandlung bekomme. Die erethische Bleichsucht ist viel schwerer heilbar, als die torpide, weil hier Reizbarkeit der Nerven und sonstige Untergrabung der Constitution mit im Spiele ist. Die torpide Form ist viel einfacher, beruht lediglich auf Mangel an rothem Blute und Eisenmangel in demselben, daher sie viel leichter und schneller heilbar ist. Die torpide Form, die bei weitem seltenere, ist meiner Beobachtung zu Folge die der Mädchen aus der dienenden Klasse und vom Lande.

Betrachtet man jetzt die nächste Ursache der Bleichsucht, die darin besteht, daß die Sexualsphäre im Mädchen zur Zeit der Pubertät sich entwickeln will, der Gesammtorganismus aber hiezu die nöthige Kraft und Energie nicht besitzt, und daß, so zu

sagen, der Versuch zu jener Entwicklung zum Nachtheile des ganzen Körpers ausschlägt, — fügt man hinzu, wie einerseits durch allzuvieles Sitzen, Lernen, Geistesanstrengung, Schlaflosigkeit, Erweckung von Leidenschaften u. s. w. gerade die Geschlechtsentwicklung früher herbeigeführt werde, als die Natur es eigentlich will, und gerade wiederum diese Einflüsse es sind, die noch unter dem Hinzutreten von Störungen der Verdauung und Ernährung dem jugendlichen Körper die Kraft und Energie, die er zur Durchführung dieser Entwicklung nöthig hat, benehmen, und sieht man, daß es die früheintretende erethische Bleichsucht ist, die die Mädchen in den höheren Lehranstalten befällt, so ist der Einfluß, den solche Anstalten auf die Verbreitung der Bleichsucht äußern, auf das Offenbarste nachgewiesen.

Aus den Volksschulen, aus den Sonntagsschulen kommen keine Bleichsüchtige, nur aus den Anstalten für die s. g. höhere weibliche Bildung in großer Zahl, und es wäre somit der Beweis der Verderblichkeit jener Anstalten für die Gesundheit der Mädchen geliefert, auch wenn die bedauernswürdige Menge bleicher Gestalten, welche um 12 und um 4 Uhr die Säle solcher Institute verlassen, die praktischste und tagtäglich Jedermann zugänglichste Bestätigung nicht abgeben würde.

Ein zweiter Gegenstand sind die Skrofeln.

Die skrofulöse Anlage liegt allerdings tiefer. Angeboren oder erworben, jedenfalls tritt sie früher ein als der Schulbesuch beginnt, ja skrofulöse Zufälle sind oft ein dauerndes Hinderniß des Schulbesuches selbst. Dennoch ist der spätere Einfluß der Schulen darauf von größter Bedeutung.

Das Wesen der Skrofeln ist eine Dyskrasie der Säfte, eine Ernährungskrankheit, primär im lymphatischen Systeme sich aussprechend, sekundär fast alle Organe und Gebilde des Körpers ergreifend. Man theilt sie ein in Lymphskrofeln, und diese wieder in äußere, als der lymphatischen Drüsen, und innere der meseraischen Drüsen, Schleimhautskrofeln mit Blennorhoën, Knochenskrofeln u. s. w. und beobachtet in Folge der Skrofulosis, Drüsenanschwellungen, Geschwüre, Ausschläge u. s. w.

Gerade die zartesten und schwächlichsten Mädchen sind die skrofulösen und diese die frühentwickelten, bei denen noch der Geist dem Körper voraneilt, so daß diese Kinder die geistreichsten, aufmerksamsten, fleißigsten, sitt- und folgsamsten, mit einem Worte die besten Schülerinnen sind.

Doch was sind die Folgen? Die Skrofulosis selbst beruht auf Ernährungsfehlern, die Entwicklung des Geistes ist dem Körper vorangeeilt, und der schwächliche Körper erträgt die Entwicklung seines Geistes nicht. Werden nun diese schwächlichen Kinder, allerdings die Lieblinge der Lehrer und Lehrerinnen, durch Uebermaaß von Lehrstunden und Unterricht mit Uebermaaß von Arbeit beladen, durch Lob und Eitelkeit, für welche diese Kinder sehr empfänglich sind, immer fortgestachelt, während andere, die vielleicht schon um häusliche Dinge sich kümmern und nicht so superklug und gelehrt sein wollen, nur Kränkung und Zurücksetzung erfahren, so sinkt die Ernährung immer mehr, die Reitzbarkeit des Nervensystems wird gesteigert und die Skrofulosis entwickelt sich bei der zur Zeit der Pubertät eintretenden Blutwallung unter dem Einflusse des vielen-Sitzens u. s. w. zur Tuberkulose, und es bedarf nicht vieler Veranlassung, um aus dieser die Phthisis sich heranbilden zu sehen.

Unter solchen Verhältnissen können solche Mädchen dem Grabe zusiechen oder mögen mühsam ein armseliges, leidendes Dasein fristen, welches sie ihrer s. g. höheren Bildung verdanken, während Andere, die allerdings den Schulquark geringer schätzen und freilich bei dem Lehrerpersonale minder beliebt sind, sich zu blühenden und kräftigen jugendlichen Gestalten entwickeln, gegen welche jene künstlich gebildeten Treibhaus-Zöglinge nur jammervoll abstechen, und in vielen Fällen mußten solche Mädchen aus Anstalten der Art herausgenommen werden, um der völligen Zerrüttung ihrer Gesundheit noch anderwärts entgegenwirken zu können.

Aehnliches gilt von den V e r d a u u n g s b e s c h w e r d e n, Aufgetriebenheit des Unterleibes, Aufstoßen, Säure, Magendrücken, Blähungen, Verstopfung, Magenkrampf u. s. w. — Aber wie geht es zu? Kommen diese Mädchen, nachdem sie von 8 bis 12 Uhr gesessen haben, Mittags nach Hause, so legen sie Mappen und Bücher weg und setzen sich zu Tische;

essen von großem Hunger getrieben viel und rasch, kaum wird der Tisch geräumt, so nehmen sie wieder Schriften und Federn zur Hand, um vorläufige Aufgaben zu bearbeiten, oder es kommt von 1 bis 2 ein Lehrer für einen Gegenstand, der in der Anstalt nicht gelehrt wird, z. B. Clavier; von 2 bis 4 gehts in die Anstalt, von 4 bis ungefähr 7 Abends gilt was ich schon oben angegeben. Vom Ende des 12. bis 14. Jahre kommt nun noch der Confirmationsunterricht dazu, der zwar wegen seiner langen Dauer wöchentlich nur wenige Stunden beträgt, meist für höhere Stände aber in abendliche Zeit verlegt und für das Gemüth und die Stimmung angreifend wird.

Werden solche Mädchen nun, die schon angegriffen, mager und bleich aussehen, von mir Abends 9 Uhr ins Bett kommandirt, so heißt es, ich sei sehr im Irrthum, jetzt müsse man wenigstens bis 11 Uhr arbeiten, um nur einigermassen die gestellten Aufgaben zu lösen.

Solches ist aber eine Pädagogik zur Ungebühr, es ist oben bewiesen, daß schon eine männliche Erziehung für die Mädchen zu strenge ist, hier ist es, wie man sieht, noch ärger als bei den Knaben, weil die Mädchen aus Eitelkeit gehorchen, die Knaben eher noch sich eine Strafe gefallen lassen als sich in der That überarbeiten. Solches Verfahren wird aber eine jugendliche Natur nicht erziehen und bilden, kann und muß sie lediglich zu Grunde richten und zerstören.

Handelt es sich gerade von unsinnig gestellten Aufgaben, so kann ich auch anderwärts dienen. Ein Lehrer gab neulich einem Knaben, der allerdings etwas weichlich gehalten aber kränklich war, auch nicht zu den intelligentesten gehören dürfte, 12 Rechenexempel und 7 Liederverse auf. Diese 12 Exempel sollten gerechnet, die 7 Verse auswendig gelernt werden von Abends 4 Uhr bis nächsten Morgens 8 von einem 9jährigen Knaben! Ob der Knabe, der die Aufgabe nicht löste, den Verweis verdient, oder der Lehrer, der sie stellte, will ich nicht untersuchen. Wer aber die Individualität und geistige Capazität eines Schülers nicht zu beurtheilen vermag, oder erst durch ein ärztliches Zeugniß darauf aufmerksam gemacht werden muß, der taugt, nach meiner Meinung, nicht zum Lehrer.

So kannte ich einen andern Lehrer, der von der Manie besessen war, seinen Schülern Landkarten zeichnen zu lassen. Zwei auch drei Bogen Schreibpapier mußten an einander geleimt werden, um das Format groß genug zu erhalten, nun hatte man charta bianca und darein mußten 9 bis 10jährige Knaben die Städte und Flüsse Europa's verzeichnen. Natürlich konnte es Keiner, dem nicht zu Hause nachgeholfen wurde. Ich weiß nicht, ob's noch so ist, doch auch ich habe nachhelfend geleimt und gekrizelt.

Ich fahre fort in meiner Sphäre, ich übergehe Catarrhe, Husten, Anginen, Rosen, geschwollenes Gesicht u. s. w. und will nur an den häufigen Zahnschmerz dieser Mädchen erinnern, der so oft diesen armen Geschöpfen selbst wie ihren Aeltern zur Qual oft Tage= oft Wochenlang dauert. Auch die Knaben müssen zahnen und aus den sonstigen Mädchenschulen kommen keine solchen Klagen. Es scheint also dieser Zahnschmerz lediglich ein Attribut des Reizes der höhern Bildung, wie unter andern Verhältnissen die odontalgia gravidarum ebenfalls die Folge eines temporären Reizes ist.

Endlich möge noch die Rede sein von einer gewissen Nervenaufregung mit Hirnkongestion und Kopfschmerz, Erscheinungen, die häufig vorkommen, die aber meist allen Mitteln widerstehen, die ich aber in einem Falle, der mir gerade erinnerlich ist, nicht durch Chlorwasser oder Nitrum, Brausepulver oder Haller'sches Elixir, Fußbäder oder Senfteige — sondern lediglich durch Aufhebung der Causalmomente, d. i. durch Austritt aus dem Institute heilen konnte.

Und warum alle diese Opfer der Gesundheit bringen? Darum, daß der sämmtliche Plunder der s. g. höhern weiblichen Bildung nach einigen Jahren doch fast total vergessen ist, und im Französischen und im Zeichnen, wenn etwas Tüchtiges bleiben soll, dieses durch Privatunterricht geschehen muß, desgleichen die Musik, die außer etwas Singen, gar nicht gelehrt wird. Kommt man erst gar an das, was man nun die eigentlich weiblichen und häuslichen Geschäfte nennt, so müssen ja diese doch größtentheils z. B. das Hemden= und Kleidermachen erst nach dem Austritt aus solchen Anstalten erlernt werden. Und

geht es endlich vollends gar an den eigentlichen Zweck der weiblichen Bildung, so sucht man ja doch zu künftigen Gattinnen und Müttern nicht die siechen und verkümmerten, sondern die blühenden und kräftigen Gestalten.

Der eigentliche innere Arzt hat nun genug gesprochen, er erscheint in der

zweiten Phase als Ophthalmolog, als Augenarzt.

Mit Besorgniß für die Zukunft haben in neueren Zeiten schon selbst die Regierungen die beunruhigende Zunahme der Kurzsichtigkeit in den Schulen beobachtet und näherer Aufmerksamkeit gewürdiget. In Baiern namentlich sind verschiedene Regierungsmaaßregeln dagegen und überhaupt zum Schutze, zur Erhaltung und Schonung des Gesichtes getroffen worden. Wie man in Städten den Anstrich gegenüberstehender Häuser bestimmte, um bei zu düsterer Farbe durch Mangel des Lichtreflexes sich gegenseitig die Straßen nicht zu verdunkeln, anderseits bei allzu greller Farbe durch Uebermaaß der reflektirten Strahlen sich nicht zu blenden, so hat man in Knabenschulen und auf Gymnasien gleichförmige Ausgaben der Klassiker mit verhältnißmäßig grobem Drucke eingeführt und die Zahl der Lehrstunden bedeutend verringert, um das allzuviele Nachtarbeiten bei künstlichem Lichte zu vermindern und den Sinn des Gesichtes zu schonen, und erst ganz neuerlichst ist eine Verordnung ergangen, daß beim Um- oder Neubau aller Schulhäuser auch den Gerichtsärzten, um des Lichteinflusses und der Beleuchtung willen, die Bauplane sollen vorgelegt werden. Nur möchte für manche derselben die Vorherbestimmung der nachher erfolgenden Refraktion, Reflexion, Interferenz und Polarisation der auf die künftigen Bücher und Schriften fallenden Lichtstrahlen keine leichte Aufgabe sein.

Für den vorliegenden Zweck verwahre ich mich vor Allem, eine vollständige ophthalmologische Entwicklung der Kurzsichtigkeit liefern zu wollen, ich spreche hier nicht mit Aerzten, sondern mit Pädagogen und dem Publikum oder höchstens noch mit solchen Staatsbeamten, die mein Schriftchen ihrer Aufmerksamkeit würdigen wollen, es handelt sich daher nicht um eine

Pathologie, sondern um eine allgemein faßliche Darstellung der Kurzsichtigkeit.

Hier ist aber nun zuerst zu erklären, daß unter dem Ausdrucke Kurzsichtigkeit gewöhnlich eine Menge verschiedener krankhafter Zustände des Auges zusammengeworfen werden, die eine Sonderung und Unterscheidung fordern.

Nicht Jeder, der nicht gut sieht und die Gegenstände in großer Nähe betrachten muß, um sie zu erkennen, oder deshalb eine Brille trägt, ist gerade kurzsichtig. Die Ursachen warum man nicht genau oder nicht in die Ferne sieht, sind sehr verschieden. Es kann wirkliche Kurzsichtigkeit vorhanden sein, es kann aber auch Schwachsichtigkeit, Falschsehen, Nebelsehen, theilweises Sehen, Mücken-, Funken-, Farben-, Doppelt-sehen und sogar Anlage zur nervösen Blindheit vorhanden sein.

Die wahre Kurzsichtigkeit besteht in einer zu starken Brechung und also Vereinigung der Lichtstrahlen, wodurch der Fokus vor die Netzhaut noch innerhalb des Glaskörpers fällt, so daß die Strahlen erst wieder divergirend die Netzhaut treffen und auf diese Weise das undeutliche Sehen entsteht.

In andern Fällen können Schwäche des Sehnerven selbst oder seiner Hülfsnerven —, Trübung der Augenflüssigkeiten, Pigmentfehler der Gefäßhaut, Flecken, Felle, Trübungen, Narben der Hornhaut u. s. w. die Ursache der Schwachsichtigkeit oder überhaupt des schlechten Sehens sein. Welcher der bezeichneten Zustände in jedem einzelnen gerade vorliegenden Falle vorhanden sei, muß jedesmal der sachkundige Techniker entscheiden.

Für den vorliegenden Zweck möge es genügen, angedeutet zu haben, daß die Kurzsichtigkeit der jetzigen Jugend auf verschiedenen Ursachen beruhe, deren wichtigste aufgeführt und noch etwas näher betrachtet werden sollen.

1) Strukturfehler oder Fehler der ersten Bildung im Baue des Auges. Hieher gehören zu große Wölbung des ganzen Auges oder einzelner Theile desselben, namentlich der Hornhaut, Anhäufung der Augenflüssigkeiten u. s. w.

2) Nervenleiden. Hier sind die verschiedenen Reizungs-, Ueberreizungs- und Schwächezustände der Netzhaut, des Sehnervs und seiner Hülfsnerven, der bewegenden, vermit-

telnden, gangliösen Nerven mit der Unzahl ihrer Verstimmungen und Funktionsstörungen zu betrachten.

3) Entzündungen. Hieher gehören kongestive Erscheinungen, Anhäufung und Stockung von Säften, Blut, Lymphe, kongestive Reizbarkeit, katarrhalische, rheumatische rothlaufartige Entzündungen. Vor allen gehört hieher die hartnäckigste, andauerndste, am schwersten zu bekämpfende, durch ihre Folgen so verderbliche skrofulöse Augenentzündung.

4) Mißbildungen der organischen Theile des Auges. Diese bestehen in Trübungen, Flecken, Narben der Hornhaut, Scharlachfell, Flügelfell, Dislokation und Verziehung der Blendehaut, Veränderung, Trübung der Augenflüssigkeiten, der Linse u. s. w. Diese Zustände können zum Theil angeboren, oder von der Augenentzündung der Neugebornen zurückgeblieben sein, in den meisten Fällen sind sie Folgen der skrofulösen Entzündung.

Soll von diesen Ursachen noch etwas ausführlicher gehandelt werden, so gilt Folgendes.

Was die Fehler der ersten Bildung betrifft, so sind sie angeboren oder erworben. Sind sie erworben, so ist nur anhaltende Anstrengung, übermäßiger Gebrauch der Augen, namentlich in früher Jugend daran schuld. Betrachten kleiner Objekte, Lesen, Schreiben, Zeichnen, Sticken sind die Ursachen, indem, wenn das Auge ohne Erholung und Uebung in die Ferne bleibt, durch diese Anstrengung der Säftezufluß gegen das Sehorgan gesteigert wird, dort in Stocken geräth u. s. w. Daß alles dieses vom Arbeiten bei Nacht und künstlicher Beleuchtung doppelt gelte, ist unzweifelhaft.

Die Nervenleiden des Auges beruhen auf den verschiedenen Zuständen der Reizempfänglichkeit des Sehorganes und hieher gehört nun eben wiederum übermäßige Anstrengung, die namentlich jungen Leuten doppelt gefährlich wird; es gibt eine eigene Art Augenschwäche, die Amblyopia ex abusu oculorum, eine Schwachsichtigkeit in Folge übermäßiger Anstrengung, was, wie schon wiederholt gesagt, in der Jugend doppelt bedenklich ist. Daß von Anstrengung der Augen bei künstlichem Lichte, in einem Uebermaaß

von Licht und bei mangelndem Lichte in der Dämmerung dasselbe gelte, was ich oben gesagt, ist ebenfalls klar. Der Ueberreizung folgt Abstumpfung mit Schwäche. Hieher gehört allerdings noch die Schwachsichtigkeit von Nervenleiden und krampfhaften Zuständen im Allgemeinen ausgehend, die Schwachsichtigkeit in Folge von Würmern, vor allem jene Kurz- und Schwachsichtigkeit, die nach Nervenaufregung durch Säfteverlust bedingt wird, ich meine jenes Fluidum, welches Oken das flüssige Gehirn genannt hat, so daß, was freilich meist nur von Knaben gilt, bei jeder Kurzsichtigkeit, deren Grund nicht sogleich zu ermitteln ist, geheime Sünden zu vermuthen sind. Manches bleiche Gesicht erröthete schon vor mir, wenn ich nur aus der Anschauung seiner Augen seinen früheren Lebenslauf diagnostizirte.

Bei den Entzündungen gilt ebenfalls zu häufiger Gebrauch der Augen als Ursache, indem dadurch die Säftekongestion mehr oder minder andauernd nach dem Sehorgan geleitet wird. Ist durch zugleich statt findende geistige Anstrengung auch Congestion nach dem Gehirn bedingt und findet beides, die Anstrengung des Geistes und der Augen im Sitzen statt, oder in der Dämmerung oder bei künstlichem Lichte, so ist der Einfluß dieser Schädlichkeiten noch bedeutender. Das viele Sitzen, verzögerte Exkretionen, nicht entwickelte oder unterdrückte Blutausscheidungen sind auch hier von Einfluß. Unter den Entzündungen habe ich namentlich die skrofulöse Augenentzündung hervorgehoben, diese erstreckt sich oft auf Monate, Viertel-, halbe Jahre hinaus. Hier gilt was im Allgemeinen von den Skrofeln überhaupt gesagt wurde, und es muß nun dieses Uebel doppelt schlimm sich äußern, wenn auch das Organ, auf welches die allgemeine Dyskrasie sich geworfen hat, hier das Auge, noch durch fortgesetzte Anstrengung andauernd unmittelbar selbst gereizt wird.

Die organischen Mißbildungen anlangend, so sind diese in den seltensten Fällen primär, in den meisten Folge der skrofulösen Entzündung, und es gilt von ihnen wieder, was von den Skrofeln im Allgemeinen ausgesprochen worden ist.

Diese ophthalmologische Darstellung gilt nun zwar eigentlich für beide Geschlechter, für das weibliche, aber keinen Au-

genblick weniger, als für das männliche. Im Gegentheil treten beim weiblichen Geschlechte manche Momente durch die eigentlich weiblichen Beschäftigungen noch mehr hervor. Während bei Knaben lediglich nur vom Lesen, Schreiben und Zeichnen die Rede sein kann und letzteres noch, so viel ich weiß, in die Willkühr der Schüler gestellt ist, so kommen bei den Mädchen noch das Nähen, Steppen, Sticken, Häckeln u. s. w. hinzu, und wie sehr diese Arbeiten die Augen anstrengen, wissen diejenigen am Besten, die sich damit beschäftigen.

Wie viel hat nicht die jetzt vorübergegangene Mode des Perlenstrickens* seiner Zeit an den Augen verdorben? und manche Mädchen oder Frauen haben nun seit 15 bis 20 Jahren Gelegenheit genug gehabt, die Schwäche ihrer Augen zu beklagen und ihre damalige Verblendung zu bereuen. Jene Mode ist längst vergessen, die Augenschwäche ist geblieben.

Hieher gehört noch Einiges über die Augenentzündung der Neugebornen, deren Behandlung nicht selten ebenfalls unter die Verkehrtheiten zu zählen ist.

Häufiger als je wurden mir im verlaufenen Sommer 1843 aus näherer und weiterer Umgebung und zuweilen aus bedeutender Entfernung Kinder von 6 bis 8 Wochen zugebracht, denen die Augenentzündung der Neugebornen ein oder beide Augen mehr oder weniger zerstört hatte.

Der Hergang ist folgender: Die Kinder kommen mit gesunden frischen Augen zur Welt, unter den einwirkenden Schädlichkeiten werden vom 3. bis 7. Tage ihres Lebens an die Augen gereizt, geröthet, entzündet, es fließt Schleim aus, die Augen verkleben, der Schleim häuft sich unter den geschlossenen Augenlidern, die Lider selbst schwellen an, die Zerstörung wendet sich nach Innen, der Schleim verwandelt sich in Eiter und Eiterung zerstört das stets verklebte Auge von Vornen nach Hinten, das Bindehautblättchen wird durch Geschwüre zerstört, die Hornhaut durchfressen und geöffnet, die Iris fällt vor, die Linse tritt aus und wenn nach 14 Tagen bis 3 Wochen die Augen sich wieder öffnen, so sind sie mehr oder weniger mißbil-

* Ueber diese Folgen des Perlenstrickens beklagte ich mich schon 1831, Orthopädie Bd. II. S. 172.

det oder ganz zerstört. Nun wird noch einige Zeit zugesehen, und wenn Schleim- und Eiterfluß ziemlich verschwunden, die Mißbildung durch Vernarbung und Verwachsung völlig befestigt und selbst dem ungeübtesten Blicke erkennbar ist, — dann wird ärztliche Hülfe gesucht. Fast in allen Fällen mußte ich erklären, daß ich jetzt nichts mehr leisten könne und da beide Augen gleich ergriffen wären, die unglücklichen Kleinen lebenslänglicher unheilbarer Blindheit verfallen seien. Von schmerzlichem Gefühle selbst durchdrungen, mußte ich meist die trauernden Aeltern hülflos entlassen.

Bei der Leichtigkeit der Hülfe in den meisten Fällen, wenn sie zur rechten Zeit gesucht wird, möchte man auch hier Belehrung verbreitet wissen.

Der Oculist tritt nun ab und überläßt in der

dritten Phase dem Orthopäden das Wort.

Die Zunahme der Verkrümmungen und Mißstaltungen des jugendlichen Körpers, namentlich der zarteren weiblichen Constitution und wiederum in den höhern Ständen und vor allem wieder unter den Zöglingen der s. g. höheren weiblichen Bildung ist so bedeutend, daß sie die ernstlichste Aufmerksamkeit der Aerzte und Pädagogen fordert.

Nach Lachaise sollen unter 20 Mädchen, die das 15. Jahr erreicht haben, keine 2 davon frei sein, nach meinen Beobachtungen ist dieses doch für unsere Verhältnisse gar zu grell und meinen Beobachtungen zufolge dürften von 10 allenfalls 7 an irgend einer größern oder kleinen Mißstaltung perzipiren. Nimmt Lachaise unter solchen Mädchen 90 Prozent Verkrümmte an, so berechne ich nur 70 vom Hundert, es wäre aber schon genug, wenn es nur 25, also nur der vierte Theil sein würde. Die Zahl der orthopädischen Anstalten in fast allen größern Städten von Europa und die Zahl der dort durch Diätetik, Extension, Sehnenschnitt, Gymnastik u. s. w. behandelten Kuristinnen ist genugsamer Beweis für das zahlreiche Vorkommen der bezeichneten Mißstaltungen. Wirkende Kräfte hierbei sind der Druck der Schwere und der Zug der Muskeln. *

* Vergleiche hiezu meine Orthopädie II. Band, Berlin 1831.

Ich habe nach den in die Augen fallendsten Veranlassungen der Verkrümmungen vier Varietäten derselben aufgestellt:

1) eine Krümmung von Haltung und Stellung,
2) eine Krümmung von Muskelwirkung,
3) eine Krümmung von Knochenleiden,
4) eine Krümmung in Folge anderweitiger Krankheiten.

Von den beiden letzten Varietäten, den von Leiden der Knochen ausgehenden und den durch anderweitige im Körper hausenden Krankheiten entstehenden Krümmungen, die sich meist dadurch äußern, daß der Krankheitszug, Skrofulosis, Rhachitis, sich auf die Knochen wirft und bei deren Erweichung und Zerstörung die Mißstaltungen veranlaßt, welche Mißstaltungen dann meist in der Ebene von Vornen nach Hinten als Rückwärtskrümmung, Kyphose, und Vorwärtskrümmung, Lordose auftreten und wiederum häufig Winkelkrümmungen sind — soll hier Umgang genommen werden. Diese haben nicht die direkte Beziehung hieher und es könnte von ihnen nur das geltend gemacht werden, was von der Skrofulose im Allgemeinen schon oft zitirt worden ist.

Für den vorliegenden Zweck halte ich mich an die Verkrümmungen 1) in Folge fehlerhafter Stellung, Situation und Haltung und 2) einseitig verminderter oder überwiegender Muskelwirkung, und hier erscheint vor allem wichtig die Betrachtung der Schlangen- oder Seitenkrümmung der Wirbelsäule von einer Seite zur andern, Skoliose, in der Rücken-, Nacken- und Lendengegend mit der dabei unvermeidlich in Verbindung stehenden Drehung des Rückgraths um seine Achse und den damit eben so nothwendig verbundenen Verschiebungen und Verbiegungen der Rippen und des Brustbeins, Erhebung oder Senkung der Schlüsselbeine, Erhebung nach Hinten oder Auswärtstreten der Schultern, Erhebung, Senkung, Verschiebung der Hüftknochen und des ganzen Beckens u. s. w.

Da nun aber alle einzelnen Theile des Körpers in mehr oder minder fester Verbindung unter einander und namentlich mit der Wirbelsäule stehen, und die Wirbel des gesammten Rückgraths selbst wieder durch die Struktur ihrer Fortsätze in solche Verbindung gesetzt sind, daß eine Verbiegung ohne Drehung und eine Drehung ohne Verbiegung am Rückgrathe

nicht erfolgen kann, und die Rippen und Beckenknochen unmittelbar an die Wirbelsäule befestiget sind, so ist es klar, daß eine Verkrümmung der Wirbelsäule ohne gleichzeitige Mißstaltung der ihr angehefteten Gebilde nicht statt haben kann. Nun sind die den Kopf, die Schultern, die Schenkel und selbst zum Theil den Oberarm bewegenden Muskeln von der Wirbelsäule ausgehend, es muß also wieder eine einseitig und andauernd überwiegende Haltung im Stehen oder Sitzen, oder eine anhaltend und häufig wiederholte Bewegung der Arme und Schultern auch auf das Rückgrath mit allen seinen Theilen zurückwirken und auf diese Weise müssen im jugendlichen, weichen, noch nicht genugsam befestigten Körper Mißstaltungen entstehen. Ist ein oder sind einige Wirbel aus ihrer normalen Lage verrückt, so erleiden diese und benachbarte Organe Druck und Zerrung, dadurch wird die Ernährung und die Entwicklung gestört und das Uebel immer größer.

Jede Krümmung, im Nacken oder den obern Rückenwirbeln entstanden, erzeugt ihre Gegenkrümmung in der Lendengegend, jede in der Lendengegend entstandene Krümmung erzeugt ihre Gegenkrümmung im Rücken und im Nacken, eine Krümmung in der Mitte des Rückgraths erzeugt in den meisten Fällen eine Gegenkrümmung oben im Nacken mit Verschiebung der Schulter nach Oben, und eine zweite Gegenkrümmung unten in der Lendengegend mit Erhebung des Hüftbeins gegen ihre Convexität. Jede Drehung erzeugt durch die Gegenkrümmung auch ihre Gegendrehung, und so werden diese Mißstaltungen immer schlimmer, was durch ihre schwere Heilbarkeit zur Genüge bewiesen wird.*

Für die Ursachen der Verkrümmungen, so weit sie hieher Beziehung haben, gilt, daß kein anderweitiges Leiden im Organismus statt findet, nicht Muskel, nicht Bänder, nicht Knochen krank sind, sondern lediglich Haltung, Stellung, Beschäftigung, die Art und Weise gewisse Geschäfte zu verrichten, die Haltung und Stellung dabei, die Art der dabei vorgenommenen Bewegungen, die Anstrengung, Wiederholung, Andauer derselben u. s. w. die Veranlassungen zu Mißstaltungen abgeben.

* Orthopädie II. Seite 47—60 und 75—93.

Als Anlage dazu gelten Zartheit des Baues, Reizbarkeit und Schwäche des Nervensystems und der Muskelfaser, die Periode des schnellen Wachsthums, das gleichsam sichtbare Emporschießen der Mädchen, das Mißverhältniß in der Entwicklung der Knochen und Muskeln; selbst Kurzsichtigkeit kann Veranlassung geben.

Gewohnheit einer Stellung und Haltung, Erschlaffung, Ermüdung, auch Nachlässigkeit und Trägheit, Unaufmerksamkeit auf sich selbst, vor Allem das Beobachten und Einhalten von einerlei Richtung bei wiederkehrenden, anhaltenden Bewegungen u. s. w. sind Hauptursachen der Verunstaltungen.

Dazu kommt nun noch die Kleidung der Mädchen oder der Weiber überhaupt, Camper* hat sich seiner Zeit an die Schuhe, Sömmerring** an die Schnürbrüste gemacht. Die Schnürbrüste sind verschwunden, von den Corsets aber soll nur so viel gesagt werden, daß sie trotz der Abhandlung der Mdme Vedeaux *** die Muskelthätigkeit der Brust beschränken, außer Thätigkeit setzen, die Muskeln der Brust also außer Uebung kommen, erschlaffen also und erlahmen. Andererseits können die Versuche, sich dem belästigenden Drucke und Zwange eines solchen einschnürenden oder unpassenden Kleidungsstücks zu entziehen, oft üble Haltung und dadurch Verkrümmung und Mißstaltung, namentlich der obern Parthie der Wirbelsäule herbeiführen.

Gestattet nun der Anzug den Knaben alle mögliche Freiheit der Bewegungen des Körpers, so ist diese Freiheit bei heranwachsenden Mädchen beschränkt. Einzwängen der Brust in Corsets, der Füße in schmale Schuhe, stählerne Blanchets oder feine leicht zerreißbare Kleider, eines wie das andere hindert die natürlichen und veranlaßt unnatürliche Bewegungen.

Sind dieses die prädisponirenden die entfernteren Ursachen der Verkrümmungen, so treten jetzt die eigentlichen

* Camper über die beste Form der Schuhe a. d. Fr. 1783.
** Sömmerring die Wirkungen der Schnürbrüste 2. Aufl. 1793.
*** Traité des Corsets par Mdme Vedeaux 1838. Orthopädie II. 168—172.

Gelegenheitsursachen hinzu, die durch den Schulunterricht bedingt sind.

Das Sitzen auf zu hohen Stühlen, so daß die Füße den Boden nicht erreichen können. Hier muß die Wirbelsäule auf den Sitzknochen des Beckens ruhend und in der Lendengegend durch andere Knochengebilde nicht verwahrt, wie an der Brust durch die Rippen, die ganze Last des gesammten Oberkörpers nicht nur tragen und stützen, sondern auch im Gleichgewicht erhalten. Wie schwer dieses ist, wie leicht man dabei ermüdet und wie leicht man sich hierbei krümmend nach einer Seite neigt, kann Jeder jeden Augenblick versuchen, der auf einem ungepolsterten Stuhle sitzt ohne sich anzulehnen und die Füße in die Höhe zieht, oder wer sich auf einen Tisch setzt. Findet eine solche Art zu sitzen in Lehrstunden statt, während der Geist gespannt, vom Körper abgezogen ist und auf die Haltung keine Aufmerksamkeit gerichtet wird, weil sie dem Lehrer und Gegenstande des Unterrichts zugewendet ist, und dauert diese Situation täglich 5 bis 6 Stunden, so muß nothwendigerweise Ermüdung der Rückenmuskeln und Neigung zu einer Seitenkrümmung eintreten, und wird dieses tagtäglich wiederholt, so muß diese Neigung unvermeidlich sich zur Krümmung entwickeln.

Dasselbe gilt von zu niedrigen Stühlen, auf denen große Mädchen sich ducken müssen, so daß sie nicht wissen, was sie mit ihren Füssen und Knieen anfangen sollen. Dasselbe gilt auch natürlich von Bänken, Subsellien, ohne passende Fußschemel oder geeignete Lehnen. Wenn nun aber auf diese Weise Mädchen lange frei sitzen müssen, ohne die Füsse aufstellen oder den Rücken anlehnen zu können, so müssen die Muskeln ermüden, erschöpft werden, nachgeben und also Krümmung gestatten, ja selbst bewirken.

Ich kannte eine Anstalt, in der Mädchen, vom fünften Jahre an sehr vortheilhaft durch Stricken und andere kleine Handarbeiten beschäftigt wurden, und meines Wissens besteht dieselbe auch noch fort. Damals aber mußten diese kleinen Mädchen täglich gegen acht Stunden auf schmalen Bänken ohne Lehnen und Fußschemel zubringen und des Mangels an Raum wegen so gedrängt sitzen, daß sich eine nach der andern bequemen mußte, um sich nicht zu hindern und zu stoßen.

Es sind mir aus solchen Anstalten schon viele orthopädische Patientinnen erwachsen, und es ist dieses auch ganz natürlich. Muskeln und Bänder der Mädchen sind weich und nachgiebig und die Dauer der erzwungenen freien Haltung anhaltend und stets wiederkehrend. Je nachdem nun ein Mädchen in Folge der Nachgiebigkeit gegen Ermüdung und Erschöpfung oder in Folge ihrer Beschäftigung den Oberkörper in eine unnatürliche Lage bringt, wird eine Krümmung in der Rückengegend, und wenn sie, vom Sitzen ermüdet, sich auf die eine oder die andere Seite wendet, auf das eine Sitzbein sich stützt, diese einseitige Richtung bequemer findet und oft und andauernd wiederholt, so muß eine Krümmung in der Lendengegend erfolgen. Wie nun aus einer anfänglichen Mißstaltung die folgenden und übrigen entstehen, jede Krümmung ihre Gegenkrümmung hervorruft und die Verbiegung der Wirbelsäule, die ihr angehefteten Gebilde verschiebt, ist schon gezeigt worden.

Aehnlichen nachtheiligen Einfluß haben zu hohe oder zu niedrige Tische, an denen Kinder arbeiten müssen. Der zu niedrige Tisch zwingt den Kopf sich vorwärts zu neigen und das Rückgrath nach hinten zu krümmen, der zu hohe Tisch treibt Arme und Schultern in die Höhe. So beim Schreiben, Zeichnen u. s. w.

Selbst das Sitzen und Arbeiten an einem Fenster, so daß des einfallenden Lichtes wegen immer einerlei Richtung der Augen und einerlei Bewegung der Hände eingehalten werden muß, hat seinen nachtheiligen Einfluß.

Sitzen nun aber in solchen Anstalten die größten und die kleinsten Mädchen auf einerlei Bänken neben einander, so ist klar, daß diese Sitze jedenfalls für die eine Parthie unpassend sein müssen.

Die Verkrümmungen durch Muskelwirkung entstehen dadurch, daß durch vorwaltenden einseitigen Gebrauch, durch Reizung u. s. w. ein Ueberwiegen der Muskelthätigkeit, oder durch Nichtgebrauch, Schwäche, Lähmung, eine Atonie der Muskulatur auf der einen oder andern Seite veranlaßt werde, wobei die Muskelparthie der einen Seite entweder durch überwiegende Kraft und Entwicklung oder Krampf und Contraktur die entsprechende Muskulatur der andern Seite, ihre Antagonisten,

überwältigt; so daß in Folge abnormer Muskelaktion die Verkrümmung zu Stande kommt.

Die Mehrentwicklung sieht man z. B. am Arme eines Jeden, der häufig Fechtübungen macht, die Contraktur fühlt und sieht man an der sehnigen, flechsigen Parthie der Muskeln, die man an der konkaven Seite der Rückgrathskrümmungen wahrnimmt.

Während der Entwicklungsperioden strecken sich die Muskeln beim Wachsen und dehnen sich in die Länge, ohne dabei sogleich dicker zu werden. Das plötzliche Wachsen schwächt die Muskeln, es wird die Gleichförmigkeit zwischen ihnen und den Knochen gestört, die Knochen wachsen zu andern Zeiten als die Muskeln und erstere entwickeln sich früher als letztere. Daher müssen zu Zeiten die Muskeln passiv der Ausdehnung der Knochen folgen und müssen dabei leiden, entweder wegen großer Ausdehnung und Streckung oder relativ vorwaltender Entwicklung der Knochen.

Hierin liegen nun die prädisponirenden Ursachen, zu der von Muskelaktion ausgehenden Varietät der Krümmung. Treten aber jetzt die Gelegenheitsursachen hinzu, einseitiges Sitzen am Zeichenbrett, am Stickrahm u. s. w., so muß nun bei der Andauer oder öfteren Wiederholung dieser Situation und Bewegung die Verkrümmung erfolgen.

Wie manches Mädchen beweint, wie manche Mutter beklagt die Unterrichtsstunden, deren Resultat vielleicht gering gewesen, oder bald vergessen war, und die unheilbare Mißstaltungen, wenn auch vielleicht nicht allein erzeugt, doch in hohem Grade begünstigt und befördert haben.

Aus diesen Andeutungen ergibt sich nun, was für Folgen von übertriebener Anstrengung und erkünstelter Bildung der Mädchen entspringen.

So ungefähr schrieb ich über Verkrümmungen schon 1831 und habe innerhalb der 12 Jahre, die seither verflossen sind, meine damaligen Ansichten so sehr bestätigt gefunden, daß ich sie jetzt nur mit Befriedigung wiederhole. Ich brachte seiner Zeit mein Buch einem Bekannten, von dem ich vermuthete, daß er Einfluß haben würde auf die besprochenen Gegenstände, ob meine Warnungen solchen gehabt, habe ich nicht erfahren, aber

so viel — daß jener Freund nach einiger Zeit mein Buch sammt noch einigem Gerümpel um eine Kleinigkeit an einen Trödler verhandelt hat.

Sollte man in Betreff der Mißstaltungen und Verkrümmungen des jugendlichen, namentlich weiblichen Körpers meine Darstellung noch nicht eindringlich genug finden, so höre man noch eine andere Stimme. Einer der berühmtesten französischen Chirurgen* sagt:

„Die junge Person, die am Entwurfe stickt, zeichnet oder schreibt, muß sich gegen ein unwillkührliches Wanken des Rückgraths schützen, welches die Schulter und Hand nachziehen würde; sie hält es sonach im obern Theile leicht gekrümmt. Diese Krümmung, die man gewöhnlich für eine schlechte Gewohnheit hält, ist für ein schwaches Individuum zur Ausführung gewisser Arbeiten mit dem rechten Arme eine unerläßliche Bedingung; demgemäß ist es oft, ungeachtet der häufigsten Erinnerungen unmöglich, bei einem jungen, sonst sehr folgsamen Mädchen, jene von den Müttern so sehr gewünschte Geradheit zu erhalten, und man begreift leicht, was diese oft wiederholte und zur Gewohnheit gewordene Beugung der Wirbelsäule mit der Zeit herbeiführen könne."

„Diese Ansicht erklärt nicht blos den Mechanismus der Verkrümmungen in Folge schlechter angewöhnter Haltung, sondern sie gibt auch die Mittel an, um sie aufzuhalten. Arbeiten zu vermeiden, die eine längere Beugung der Wirbelsäule in dieser Art erfordern, die physischen Kräfte zu vermehren, endlich nach Erforderniß Uebungen vorzuschreiben, die eine Krümmung im entgegengesetzten Sinne bedingen, das sind die zu erfüllenden Indikationen u. s. w."

„Eine Krümmung der Wirbelsäule zieht beinahe unvermeidlich eine zweite entgegengesetzte nach sich, und während die erste im Allgemeinen die Folge eines Leidens der Knochen oder Faserknorpel ist, hat die zweite zur wesentlichen Ursache die Muskeln. Sei es eine Krümmung nach Rechts in der Rücken-

* Malgaigne Abhandlung der chirurgischen Anatomie und experimentalen Chirurgie a. d. Franz. Prag 1842, Band II, S. 15. u. 17.

gegend, so neigt sich der Körper nun stark nach dieser Seite, das Gleichgewicht wird im Becken gestört, und das Stehen so wie das Gehen ist unmöglich. Um das Gleichgewicht herzustellen ziehen die Muskeln die Lendenpartien der Wirbelsäule nach Links (als Gegengewicht der Krümmung nach Rechts), und sind diese Krümmungen nur ein wenig beträchtlich, so findet sich noch eine dritte am Halse, gleichfalls durch die Muskeln erzeugt, die den Kopf im Gleichgewichte auf dem Rumpfe zu halten streben."

Man sieht, der französische Chirurg sagt fast dasselbe, was auch ich sage, weil er, wie ich, nur die Natur der Sache angeschaut hat.

Bei dem weiblichen Geschlechte ist nun Alles dieses um so übler, weil eine Ausgleichung der übeln Stellung und Haltung durch viele Bewegung nicht statt findet.

Kinder, die sich wieder austoben, werden wohl nur höchst selten verkrümmt, wenn sie auch viel sitzen und lange in ungünstigen Situationen aushalten müssen. Daher findet man die Verkrümmungen auf dem Lande seltener als in Städten, weil hier die Art der Erziehung freie Bewegung erlaubt, und dasjenige leicht wieder gut gemacht werden kann, was allenfalls durch Unterrichtsstunden oder auf irgend eine andere Weise in körperlicher Hinsicht verdorben worden sein könnte.

Knaben müssen ebenfalls viel sitzen, diese aber entschädigen sich durch die Art ihrer Erholung und ihre Spiele. Körperliche Bewegung aller Art ist der Knaben Element. Pferdespiel, Soldatenspiel, Balgereien, Klettern in früherer Jugend, geregelte gymnastische Uebungen in etwas späteren Alter geben Gelegenheit das Sitzen und die ungünstigen Situationen wieder auszugleichen, so daß oft die körperliche Entwicklung der geistigen vorschlägt.

Dagegen sind der Mädchen Spiele ruhiger. Stille und Sittsamkeit ist ihr Charakter, und Uebung der Muskelkraft ist nicht an der Tagesordnung. Die Erholung der Mädchen ist ebenfalls Ruhe, ihre Unterhaltung, Spiel und Zeitvertreib meist im Sitzen, und so wird der Mangel an Bewegung immer fühlbarer. So lange ein Mädchen wie ein Knabe tobt, wird es wohl kaum verkrümmt.

Man werfe hier den Tanz nicht ein, denn was dieser an den Gliedern und übrigem Körper gut macht, geht nicht selten auf Kosten der Lungen.

Dieses führt aber zu einer geregelten Gymnastik auch für Mädchen, wie sie Elias * und Amoros zur Körperbildung einzuführen sich bemühten, und Delpech ** sie als Heilmittel bei seinen orthopädischen Kuren anwendete. In neuerer Zeit haben sich noch Mehrere dafür verwendet.

Nur müßten diese gymnastischen Uebungen geregelter sein, denn selbst bei Knaben sind mir viele Verletzungen vorgekommen, die ich weniger der Ungeschicklichkeit der Uebenden, als der Unzweckmäßigkeit der Uebungen selber zuschreiben möchte.

Sind die gebildeten und erzogenen Mädchen endlich wirklich Gattinnen geworden, ist ihre Ehe gesegnet und sind sie im Begriffe Mütter zu werden, so erscheint in der

vierten Phase der Geburtshelfer,

der nur mühsam seine Instrumente unter dem Mantel verbirgt, und findet Nervenschwäche, Krämpfe, verschobene oder verengte Becken u. s. w. und sieht sich zu Ordinationen, Encheiresen, Operationen veranlaßt. Geht nun dieses vorerst an der unglücklichen Mutter selber aus, so trifft es dann zunächst das zu hoffende Kind, und leben der Mutter Aeltern noch und werden diese vom Kummer gebeugt, so haben drei Generationen die Resultate der höhern weiblichen Bildung zu beklagen.

Nachdem mein vorliegendes Schriftchen fast bis zu dieser Stelle schon gedruckt war, erhalte ich v. Walther's und v. Ammons Journal für Chirurgie und Augenheilkunde 1843, wo S. 254. unter der Aufschrift: zur Aetiologie der überhandnehmenden Chlorose, Kurzsichtigkeit und der Rückgrathsverkrümmungen und unter Beziehung auf den amtlichen Bericht über die neunzehnte Versammlung teutscher Aerzte und Naturforscher zu Braunschweig von Dr. Mansfeld S. 124. die eben verhandel-

* Elias Kallisthenie. Bern 1829.
** Delpech l'Orthomorphie. Paris 1828—29.

ten Gegenstände der Aufmerksamkeit der Aerzte und Pädagogen auf das Dringendste empfohlen werden. Ich kann dieser Abhandlung für meinen Zweck Nichts entnehmen, glaube im Gegentheil, durch meine Arbeit zur Lösung der gestellten Aufgabe bereits beigetragen zu haben.

Nun bin ich zu Ende. Ich habe allerdings nichts Neues geboten, nur Altes längst Bekanntes geschildert. Ich habe die jetzige weibliche Bildung hart angegriffen, doch die Bildung nicht selbst, nur die Art, wie sie betrieben wird. Ich bin Arzt und kein Pädagog, und gebe daher keinen neuen Schulplan, ich habe die Sache nur von der somatischen Seite betrachtet.

Man muß jedoch stets darauf gefaßt sein, nicht Dank und Ehre, sondern nur Verdruß, Verfolgung und Feindschaft zu ärndten, wenn man sich für das allgemeine Beste bemüht, und ich bin darauf gefaßt, denn so geht es im Leben immer. Ich konnte aber, da ich die Kraft zum Auftreten in mir fühle, im Interesse der weiblichen Jugend ohne Pflichtverletzung nicht länger schweigen. Nur um die Sache, nicht um Personen ist es mir zu thun. Es sollte mich aber freuen, wenn ich es dahin gebracht hätte, als Vertreter einer glücklichern künftigen Generation zu erscheinen.

Nachtrag.

Es ist um den gegenwärtigen Augenblick eine bedeutende Anzahl größerer oder kleinerer Schriften über Pädagogik erschienen, von denen aber kaum eine die Sphäre des Arztes berührt; es hat die neueste Zeit in allgemeiner Humanität und Philanthropie mit rühmlichstem Eifer und glänzendstem Erfolge auf Erziehung und Bildung der Blinden, Taubstummen, Cretinen sich verbreitet und Asyle zu möglicher Heilung und Unterricht verkrüppelter Kinder errichtet — jene Schriften beziehen sich aber nur auf die technische oder eigentliche Erziehungslehre, die genannten Anstalten liegen mehr in der Sphäre der pathologischen Erscheinungen, und so wird es mir vergönnt sein, über das Physiologische der Erziehung noch Einiges vorzutragen.

Bei der Bildung und Erziehung handelt es sich um die intellektuellen Fähigkeiten und Anlagen und diese sind gebunden an die Thätigkeit und die Entwicklung des Nervensystems. Dieses ist wohl allgemein anerkannt, und ich brauche mich jetzt wohl nicht auf die Beweise einzulassen, daß die Nerven auch wirklich die am meisten Belebten und thätigen Gebilde des Körpers sind, daß sie die Organe der Empfindung und der Bewegung darstellen.

Die Nerven selbst sind in Struktur und Funktion verschieden, es gibt Nerven, die der Blutverwandlung, der Ernährung und Reproduktion vorstehen, die s. g. organischen Nerven oder das Ganglienfystem mit seinen Vermittlungssträngen, es gibt empfindende und bewegende Nerven, als die der Sin-

nesorgane und des Rückenmarks, und es gibt Zentralmassen des Nervensystems, das Rückenmark und das Gehirn selbst.

Die einzelnen Nerven nun, die vom Hirneinfluße getrennt sind, sind auch dem Willenseinfluße und Bewußtwerden ihrer Zustände entzogen, das Rückenmark bietet zwar den sensibeln und motorischen Nerven einen Mittelpunkt, verhält sich aber gegen das Gehirn gerade so wie die Nerven selbst, so daß seine Trennung vom Gehirn bewußte Empfindung und freie Bewegung aufhebt. Andere Theile des Körpers in der Brust und im Unterleibe mit ihren Nerven können der Sitz der Intelligenz nicht sein, da sie zu Grunde gehen können, ohne daß die Intelligenz dabei leidet.

Aus der Vergrößerung des Gehirns aber im Verhältniß zu der Entwicklung der intellektuellen Fähigkeiten in der Thierreihe von den Fischen bis zum Menschen ergibt sich nun, daß diese intellektuellen Fähigkeiten von der Größe des Gehirns abhängig sind, die Vergleichung des Menschengehirnes mit dem Gehirne der Wirbelthiere lehrt nämlich, daß bei dem Menschen die Hemisphären des großen Gehirns die Vierhügel und selbst das kleine Gehirn bedecken, entwickelter und an Windungen reicher sind als bei den Thieren, indem diese Hemisphären des großen Gehirns sich bei den Thieren nach Vornen zurückziehen und die beim Menschen bedekten Theile frei und unbedeckt lassen.

Das Uebergewicht der höheren Wirbelthiere über die niedern und des Menschen über die Thiere selbst besteht vorzüglich nur in der größern und vollkommnern Ausbildung und Entwicklung der Hemisphären des großen Gehirns, und so gelangt man noch mit Zuziehung zahlreicher pathologischer Beobachtungen und vielfacher physiologischer Experimente zu dem Schluße: daß die Hemisphären des großen Gehirns und ihre Commißur die Organe der höhern Selenfunktionen sind.*

Die Bildung des Gehirns im Menschen selbst ist eine Entwicklung und die Beobachtung lehrt, daß das Menschengehirn in seinem Embryonen- und Fötuszustande verschiedene Phasen der Gehirnbildung durchzumachen hat, die in der Thier-

---

* Flourens Versuche über das Nervensystem 1824. 1827. Joh. Müller Handbuch der Physiologie des Menschen. Bd. I. S. 830. Carus System der Physiologie 1838 — 40. Henle allgemeine Anatomie, Seite 702 u. s. w.

reihe ständig und bleibend sind, ehe es zu seiner Vollendung gelangt. Wer z. B. bei Carus* Tafel II. Figur 1, 4, 8, 21, 25 das Gehirn des Aales, Hechtes, Karpfens, Härings, Zitterrochen, Taf. III. Fig. 1, 7, 9, 14, 18, 23 das Gehirn des Frosches, Salamanders, der Schildkröte, Natter, des Leguans, Krokodils, Taf. IV. Fig. 5, 8, 17, 18 das Gehirn der Henne, des Sperlings, der Ente, des Truthahns, Taf. V. Fig. 4 und 6, 11 und 13, 18, 21 das Gehirn der Mäuse, Fledermäuse, des Maulwurfs, des Marders — mit Tiedemann's** Abbildungen des menschlichen Fötushirns, Taf. I. Fig. 6 mit dem Gehirn eines menschlichen Embryos aus der 9ten, Taf. II. Fig. 1 aus der 15ten, Taf. III. Fig. 1 aus der 18ten, Fig. 4 aus der 21ten, Taf. V. Fig. 3 aus der 27ten Woche — oder bei Grant*** in Fig. 95 und 96 das Fisch-, Fig. 97 das Frosch- und Schildkröten-, Fig. 98 das Vogel- und Fig. 99 das Säugthiergehirn mit dem menschlichen Fig. 100 vergleichen wollte, der würde sich leicht davon überzeugen.

Ein seltsamer Mißverstand würde es dagegen sein, glauben zu wollen, daß der Mensch in seiner Entwicklung† die Stufenreihe der Thiere durchlaufen müße, nach seiner Hirnbildung (also seiner Hauptorganisation zufolge) erst Fisch, dann Frosch, dann Sperling, Maulwurf u. s. w. mit entsprechenden intelligenten Fähigkeiten wäre und endlich erst zum Menschen würde — nein, die Prärogative des Menschseins liegen sogleich in ihm mit der Anlage und Möglichkeit zu geistiger Bildung, Vernunft, Sprache u. s. w., der Typus der Menschheit ist potentialiter schon im ersten Keime gegeben, und ich wollte mit dieser Digression auch nichts Anderes als zeigen, daß auch das Organ, welches Träger und Vermittler der Seelenfunktionen ist, gleichfalls, wie Alles im

* Carus Versuch einer Darstellung des Nervensystems und des Gehirns, Leipzig 1814.

** Tiedemann Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns, Nürnberg 1816.

*** Grant Umriß der vergleichenden Anatomie a. d. Englischen von Schmidt 1842.

† Vergleiche hiezu Müller's Physiologie II. 716 und an andern Orten.

Organismus, seine Entwicklungsgeschichte durchmachen müsse.

Aber diese Entwicklungsgeschichte der Organisation des Fötusgehirnes ist mit der Geburt noch nicht geschloßen und es treten von da an und später erst diejenigen Evolutionsmomente ein, die Bezug auf die Erziehung haben.

Mit der Geburt* tritt durch den Einfluß des Athmens auf das Blut die Bewegung des Gehirnes ein, das Gehirn wird durch die stärkere Blutwelle aus seinem lethargischem Zustande aufgerüttelt, und durch den Einfluß des durch das Athmen erfrischten Blutes und den kräftigern Herzschlag beginnt die weitere Entwicklung dieses nervösen Zentralpunktes.

Im Kindesalter d. i vom 1ten bis 7ten Jahre bekommt die innere Fläche des Schädels Eindrücke, den Windungen und Lappen, Arterien und Blutleitern entsprechend, das Gehirn bleibt zwar im Verhältniß zum Körper kleiner als früher, erreicht aber im Kindesalter so ziemlich die Gränze seines Wachsthums. Betrug sein Gewicht bei der Geburt $\frac{3}{4}$ Pfd., so beträgt es im zweiten Jahre $1\frac{1}{2}$, im siebenten Jahre $2\frac{1}{2}$, und mehr. Es wird in seiner feineren Textur noch mehr ausgebildet; das kleine Hirn wächst mehr in die Breite als die Länge, das große Hirn mehr in die Länge als die Breite, die Hemisphären des großen und kleinen Gehirns entwickeln sich mehr als der Hirnstamm selbst u. s. w.

Werden auch fernere Gebilde und Organe des Gehirns nicht mehr neu erzeugt, so bildet sich das charakteristische Größenverhältniß zwischen Hirn und Nerven immer mehr heraus.** Hirn und Nervenmassen gewinnen größere Starrheit, die Marksubstanz nimmt an relativer und absoluter Masse zu, das Hirn selbst bildet sich in Bezug auf die gegenseitigen Größenverhältniße seiner einzelnen Theile zu einander bis zum siebenten Jahre völlig aus, die einzelnen Provinzen des Nervensystems werden mit ihrem Wirken dem bestimmenden Einfluße der Zentralmassen

* Burdach, die Physiologie als Erfahrungswissenschaft, 2te Aufl. III. Band.

** Lucae, Grundriß der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Körpers, Marburg 1819.

immer mehr unterworfen, selbst das der Ernährung dienende Gangliensystem wird mehr vom Cerebralsysteme abhängig.

Im Knabenalter vom 7. bis 15. Jahre gewinnt, nachdem mit dem siebenten Jahre die einzelnen Hirngebilde ihr gehöriges Raum- und Größenverhältniß zu einander erreicht haben, die Hirn- und Nervenmasse an fernerer Ausbildung durch Ernährung und Wachsthum, und der Einfluß des Hirns auf Irritabilität und Reproduktion wird immer größer, das Ueberwiegen des Hirnsystems über das Gangliensystem immer hervortretender und stärker.

Im Jünglingsalter oder vom 14. oder 15. bis 22. oder 25. Jahre steigert sich diese Entwicklung noch mehr; die einzelnen Zentralmassen, das große Hirn, kleine Hirn, Rückenmark haben ihre normalen Verhältnisse erreicht, die Nerven haben ihre Ausbildung erlangt, im männlichen Geschlechte haben die Nerven eine im Verhältniß zum Gehirn bedeutendere Größe erhalten als im weiblichen, während am Weibe vorzugsweise die Nerven des Beckens und der Genitalien ausgebildet werden u. s. w.

Ist nun überhaupt das Gehirn in der materiellen Entwicklung seiner Organisation stets dem Eintreten seiner Funktionen vorangeeilt, so sind jetzt diese Verhältnisse ausgeglichen, die intelligenten Thätigkeiten treten hervor in frischer Kraft, weil das materielle Organ zu seiner Bestimmung gereift und seine physische Entwicklung vollendet ist.

Im Greisenalter wird das Hirn gemeiniglich fester, hie und da kleiner, bisweilen sinken die hintern Lappen des großen Gehirnes ein — überhaupt wird die stets fortdauernde Metamorphose selbst durch das Verhältniß der Mischungsbestandtheile bewiesen; denn bei chemischer Zerlegung erhielt Denis * aus dem Hirn eines Neugebornen 89, aus dem Hirn eines 3 jährigen Kindes 86, aus dem eines 20 jährigen Menschen 78, aus dem eines 78 jährigen Greises 76 Prozent Wasser.

Man sieht nun schon aus dieser Darstellung der Hirnevolution, welche Rücksicht bei der Erziehung auf die *physische Entwicklung* dieses Organes zu nehmen ist, und würde diese Entwicklung bei einzelnen Individuen früher oder später erschei-

---

* Henle, a. a. O. 770.

nen, oder mit einiger Abnormität auftreten, so wird diese Berücksichtigung noch dringender.

Das Hirn ist also der Zentralpunkt des Nervensystems, von welchem die Nerven des Körpers ausgehen, in welchem sie zusammenlaufen, oder welchem sie wenigstens mittelbar unterworfen sind, es entsteht als ein Ganzes erst klein und einfach und wird immer größer und mannigfaltiger.

Betrachtet man nun die Thätigkeitsäußerungen der Nerven im Allgemeinen, so sind sie empfindende und bewegende, d. i. solche, die die Eindrücke der Außenwelt oder die Zustände des Körpers dem Innern mittheilen, als Sinnes- und eigentliche Empfindungsnerven, erstere mit spezifischer nur für bestimmte Eindrücke bestehender, leztere mit allgemeiner Sensibilität (sensible Nerven), und solche, die mittelst der Muskulatur und der Glieder auf die Außenwelt bewegend zurückwirken, Bewegungs (motorische) Nerven. Dieses ist der Gegensatz der hintern und vordern Wurzeln der Spinalnerven, deren erstere sensibel, deren leztere motorisch sind. (Charles Bell, Magendie u. s. w.)

Die Wirkung der sensibeln und motorischen Spinal-Nerven kann aber auch im Rückenmarke ohne Mitwirkung des Gehirns geschehen; Thiere, denen das verlängerte Mark durchschnitten ist, haben auf angebrachten Reiz Empfindung und regiren durch Bewegung der entsprechenden Glieder; ein schlafender Mensch greift nach der Stelle, wo ihn etwas schmerzt, ohne zu erwachen. Nicht jede Empfindung ist bewußt, nicht jede Bewegung ist willkührlich.* Dieses ist das Gesez des Reflexes, der sensibeln auf die motorischen Nerven (Marshall Hall, Joh. Müller), und der motorischen auf die sensibeln (Stromeyer) Belastungsgesetz der sensibeln durch die motorischen Massen, (Jos. Heine).

Ist aber endlich im Menschen die Organisation zu ihrer Vollendung gelangt, so empfindet das Individuum die Reize und Eindrücke der Außenwelt oder die Zustände seines eigenen Körpers im Bewußtsein, und handelt als selbstständiges Wesen mit freier Selbstbestimmung dagegen im Willen. Be-

* Carus System der Physiologie III. Bd.

wußtsein und Wille sind die Grundfaktoren im Leben der menschlichen Seele.*

Dem Bewußtsein entsprechend und mehr ihm sich nähernd erscheint eine Anzahl psychischer Phänomene, und ihren Gesammtbegriff nenne ich Gemüth; dem Willen näher liegend und mehr ihm verwandt entfaltet sich eine Reihe von Seelenthätigkeiten, und ihren Gesammtbegriff nenne ich Geist.

Der Geist ist das mehr Thätige, das Zeugende; das Gemüth mehr das Ruhende, Empfangende. Geist ist Licht, Gemüth ist Wärme, daher auch die Sprache von heißem und warmen Gemüthe und klarem und hellen Geiste redet. Der Geist ist das erkennende, das denkende Prinzip der Seele; das Gemüth mit inhaltvoller Tiefe, gegenüber der Schärfe des Geistes, ist das empfindende, fühlende Wesen der Seele, es ist mehr ein Zuständliches, während der Geist mehr ein Handelndes ist.

Die Gesammtbegriffe Geist und Gemüth umfassen, jedes eine gewisse Anzahl psychischer Funktionen, von denen die wichtigsten sollen aufgeführt werden.

Der Geist hat vier Stufen.

1) Die Stufe der Vorstellung ist die erste Nachbildung der äußern Dinge und Erscheinungen im Denken; sie begreift in sich das Auffassungsvermögen für äußere Gegenstände und innere Zustände nnd hat als Material (gleichsam als Zuleiter) die äußern Sinne als: das Tasten, Schmecken, Riechen, Hören, Sehen, und den innern Sinn als: Erregbarkeit, Aufmerksamkeit, Beurtheilung und Unterscheidung, und die Stufe der Vorstellung schließt mit dem Erkenntnißvermögen.

2) Die Stufe der Anschauung betrachtet das, was die Vorstellung aus dem äußern oder innern Leben der Dinge in sich aufgenommen hat, (gleichsam das von der Vorstellung gelieferte geistige Material) als Einbildungskraft reproduktiv und produktiv; als Erinnerung in Anreihung, Wiederholung, Verknüpfung; als Gedächtniß in Personen-, Zahlen-, Orts- und

---

* Zu der nun folgenden psychologischen Darstellung vergleiche meine eigenen früheren Schriften:
„Vom Leben der menschlichen Seele," Erlangen 1826.
„Die Verklärung im Tode," Berlin 1837, Seite 99 — 154.

Sachgedächtniß, und die Stufe der Anschauung schließt mit der Phantasie in freischaffendem Erfindungsgeist und Begeisterung.

3) Die Stufe des **Begriffes** umfaßt den Verstand als das eigentliche logische Denken in: Reflexion, Abstraktion, Combination; die Klugheit als Ueberlegung, Vorsicht; die Urtheilskraft (hier die höhere) als Verbinden, Trennen und Vergleichen der Begriffe, und die Stufe des Begriffes schließt mit der Vernunft als Forschungsgeist und Schlußvermögen.

4) Die Stufe der **Idee** entwickelt die höchsten Ansichten über das Sinnliche, über Kunst, Wissenschaft, Religion u. s. w.

Das Gemüth zerfällt gleichfalls in vier Stufen.

1) Die Stufe der **Empfindung** ist ein Zurückgedrängtwerden der Thätigkeit des Individuums; der Reiz, der Eindruck geht vom äußern Gegenstande oder innern Zustande aus und wird empfunden und wahrgenommen durch den Sinn. Der Sinn ist ein äußerer, oder der Complex der Sinnorgane für Getast, Geruch, Geschmack, Gehör, Gesicht, und ein innerer Sinn* in der Erregbarkeit, Aufmerksamkeit, Beurtheilung und Unterscheidung. Man sieht aber auf das Klarste, daß die Vorstellung wie die Empfindung beide vom äußern und innern Sinne ausgehen, Geist und Gemüth also bei ihrem Ursprunge einerlei Basis haben.

2) Die Stufe des **Gefühls** entspringt aus der Empfindung, nur tritt hier die Beziehung zum Individuum hinzu und das Empfundene wird als angenehm oder unangenehm wahrgenommen. Die Empfindung nimmt den Eindruck wahr, das Gefühl bestimmt dessen Beziehung zum fühlenden Subjecte. Das

* Ich komme hier wiederholt auf den innern Sinn zu sprechen, von dem in den Lehrbüchern der Psychologie und Anthropologie so viel die Rede ist. Es soll ein Sinn sein, aber ein subjektiver u. s. w. Es ist mir nicht gelungen, klar darüber zu werden, was man darunter verstanden wissen will. Ich selbst betrachte nun diesen innern Sinn, als die im Organismus liegende Erregbarkeit oder Rezeptivität, der, wenn sie durch einen von Außen kommenden Eindruck gereizt ist, der Wille und das Bewußtsein die Aufmerksamkeit und Beurtheilung entgegensetzen, worauf erst Unterscheidung und eigentliche Wahrnehmung erfolgt. Vergl Hartmann, Geist des Menschen erste Aufl. 1820 Seite 170, und
„Verklärung im Tode“ Seite 127.

Wahrnehmen bestimmter Zustände, erhaltener oder mangelnder Befriedigung ist das Gefühl. In diesem Sinne ist das Selbstgefühl ein Zustands-, Wirkungs- oder Befriedigungsgefühl, z. B. Hunger und Durst ein Zustands-, Ruhe nach Ermüdung, Erheiterung nach einem wissenschaftlichen oder Kunstgenusse ein Befriedigungsgefühl. Lustgefühle sind: Liebe, Freude, Hoffnung; Schmerzgefühle sind: Haß, Traurigkeit, Furcht. Weltgefühl könnte man vielleicht religiöse, ästhetische, moralische Sensationen nennen, und die Gefühle überhaupt möchten nach vorstehender Darstellung so ziemlich mit dem verschmelzen, was man sonst Affekte, oder Gemüthsaffekte genannt hat.

3) Die Stufe des Triebes ist diejenige psychische Thätigkeit, in der das Individuum im angenehmen Zustande verbleiben oder ihn erreichen, oder dem unangenehmen, lästigen sich entziehen will. Der Trieb ist eine Art Reaktion gegen das Gefühl, und durch ihn geht das Gemüth seinerseits in den Willen über, nur daß der Wille frei, selbstbestimmend, der Trieb unfrei, durch Empfindungen und Gefühle bedingt und gebunden ist. Der Selbsttrieb ist auf die nächsten Beziehungen des Individuums und seine Bedürfnisse gerichtet, Nahrung-, Bewegungs-, Geschlechtstrieb; der abstoßende Trieb offenbart sich in: Unverträglichkeit, Feindschaft, Rachsucht; der anziehende in Habsucht, Herrschsucht, Hochmuth; Welttrieb könnte gewissermaaßen ein Streben nach wissentlichen oder künstlerischen Schöpfungen, überhaupt ein Drang nach großen Thaten genannt werden. Werden einzelne Triebe besonders vorherrschend, so sind sie das, was man Leidenschaften nennt.

4) Die Stufe der Stimmung ist eine religiöse, künstlerische, sinnliche, oder überhaupt die Richtung des Individuums in seiner Passivität gegen ähnliche Verhältnisse.

Es handelt sich an diesem Orte durchaus nicht um eine konsequent entwickelte oder vollständig durchgeführte Psychologie, wozu noch Manches fehlt, es soll diese skizzirte Darstellung durch ihre Unter- und Unterunterabtheilungen nur Andeutung geben von dem, was man hier unter Geist und Gemüth versteht, weil die Sprachverwirrung über diese Begriffe so groß ist, daß man nur schwer darüber sich verständigen kann.

Wollte man mir einwenden, daß Haß, Feindschaft, Rach-

sucht, Habsucht, Hochmuth u. s. w. kein Zuständliches, keine Ruhe des tiefen inhaltvollen Gemüthes seien, so könnte ich erwiedern, daß solche Seelenzustände wenigstens nicht Produkte des freien, besonnenen Willens, sondern Effekte des befangenen, wogend stürmenden Gemüthes sind, und daß, wenn das Weib n solche Zustände verfällt, sie jederzeit nur dem hinreißenden Triebe, und nicht dem vernünftig bewußten Willen folgt.

Nun wurde im Werkchen wiederholt gesagt, daß das Leben des Weibes vorzüglich im Gemüthe liege, und es ist durch diese Darstellung die Natur des Gemüthes und dessen Unterschied vom Geiste in kurzen Umrissen klar herausgehoben und der psychologische Charakter des weiblichen Wesens gegen das männliche genauer und bestimmter dargethan.

Man sieht nun um so klarer, wie durch einen männlichen Unterricht und Lehrgegenstände, die allzu sehr in das Gebiet des Geistes einschlagen, das Weib aus seiner gemüthlichen Situation herausgerissen werde, und hierauf gründet sich wieder, was an Lehrplanen und Unterrichtsgegenständen, die nur für Knaben passen mögen, oben getadelt wurde.

Um eine summarische Uebersicht vom Inhalte der Psychologie zu geben, habe ich diese Darstellung mit Bewußtsein und Willen, mit Geist und Gemüth begonnen, während die Natur selbst gerade den umgekehrten Weg einschlägt und die psychologischen Funktionen von den niedersten zu den höchsten aufwärts sich entwickeln läßt. Es beginnt der Geist seinen Inhalt zu sammeln aus den einzelnen Vorstellungen, es erwacht die Möglichkeit, einzeln gegebene äußere Erscheinungen zu beachten und in sich aufzunehmen am Kinde mit dem Auffassungsvermögen, und zwar in der niedersten Art mittelst Aufnahme durch die äußern Sinnesorgane als: Auge, Ohr, Mund, Nase; darauf folgt die Entwicklung der Anschauung als: Einbildungskraft, Erinnerung, Gedächtniß, und endlich erst kommt die Stufe des Begriffes mit Urtheilen, Schließen u. s. w.; eben so erscheinen die ersten Regungen des Gemüthes als Empfindung auf derselben Basis des äußern und des innern Sinnes, der Reiz, der Eindruck äußerer Erscheinungen oder innerer Zustände wird von den äußern Sinnesorganen aufgenommen und mittelst des innern Sinnes perzipirt, hiedurch entstehen dem Indi-

viduum Zustände, die als Mangel, Bedürfniß oder Befriedigung gefühlt werden, also Gefühle sind, daraus folgen Lust- und Schmerzgefühle, als deren Reaktion der Trieb erscheint, und spät erst tritt die freie Erkenntniß des Ich als Bewußtsein und die willkührliche Selbstbestimmung im Willen ein. Die Vollendung der Intelligenz in dem höhern Geistesvermögen kommt noch später und selten vor vollendeter Reife des Individuums.

Es ist also dargethan, daß auch das geistige Leben eine Entwicklung ist und sich entfaltet, wie es vom Hirne, seinem Organe, und vom ganzen Körper überhaupt gezeigt worden ist. Es sind diese körperlichen und geistigen Entwicklungsstufen im bürgerlichen Leben und in der Gesetzgebung anerkannt; nicht früher als in bestimmten Jahren tritt für die männliche Jugend die Militärpflichtigkeit ein, um dem Körper Zeit zur Reife zu lassen, nicht früher als zu gesetzlich bestimmter Zeit werden Knaben und Mädchen vor Gericht als Zeugen angenommen und zur Eidesleistung zugelassen, nicht früher als zu genau vorgeschriebener Zeit werden Jünglinge und Mädchen der Verwaltung ihres Vermögens für fähig erklärt, und bei Mädchen dauert Curatel und Vormundschaft noch ein Jahr länger als bei Jünglingen.

Soll nun die Erziehung allein das Recht haben, der allgemeinen somatischen und psychischen Entwicklung vorzugreifen? Ja; sie könnte sich dieses Prärogativ anmaßen, aber nicht ungestraft, die Natur würde schwer diesen Frevel rächen.

Der Pädagog, der in der Erziehung der Entwicklung vorgreifen und z. B. 8 bis 10jährigen Mädchen zu hohe geistige Dinge lehren wollte, würde denselben Mißgriff begehen, als der Arzt, der in diesem Alter darauf hinwirken würde, die Katamenien herzustellen.

Es sind nun endlich die Erscheinungen* der Thätigkeit der Seele an das physische Organ gebunden, der Sitz der Seelenwirkungen und Seelenthätigkeiten ist im Gehirn, die sensibeln Nerven als Zuleiter bringen die Eindrücke der Reitze zum Bewußtsein, regen die Thätigkeit der Seele an; die motorischen Nerven als aktive Diener des Willens führen dessen Wirkungen

---

* Müller's Physiologie I. 835—838.

aus, und es ist klar, daß die Seele durch die Organisation des Gehirnes wirkt und thätig ist.

Die Existenz der Seele hängt vom Bau des Gehirns nicht ab, es kann aber eine Veränderung im Bau des Gehirns die Seele zu krankhaften Aktionen zwingen, und wenn auch das Wesen der Seele durch keine materielle Hirnveränderung bestimmbar ist, so hängt doch die Thätigkeit der Seele von der Integrität des Faserbaues und der Mischung des Gehirnes ab.*

Fehlt an niedrigen Schädeln die Entwicklung der Hemisphären, oder wird ihre Thätigkeit durch irgend eine organische Veränderung oder Verbildung aufgehoben oder gehemmt, und sind nur die Basilargebilde und Ganglienartigen Parthieen des Gehirnes thätig, so wird auch die höhere Intelligenz nicht in Erscheinung treten, und ein solches Wesen ein Mensch in thierartigem Zustande sein, wie denn allerdings ein solches Gehirn auch dem Baue nach ein thierartiges ist, oder wenigstens diejenigen Organe, die die eigentlich menschlichen Seelenfunktionen bedingen, in Ausübung ihrer Thätigkeit gehindert sind.

Ein solches Stehenbleiben des Gehirns in einem perpetuirlichen Fötal- oder kindlichen Zustande, in manchen Gegenden endemisch, ist der Cretinismus, und der Beobachter kann in diesem Falle, so wie auch in den sporadischen Fällen s. g. angebornen Blödsinns leicht erkennen, mit welcher Stufe der normalen Entwicklung des Kindes der Blödsinnige zu vergleichen, zu welcher Periode seiner Entwicklung er stehen geblieben und wo die Erziehung anzuknüpfen sei.

Es kann auch im Normalzustande eine einzelne physische Funktion auf Kosten der andern gesteigert sein, so daß z. B. neben einem enormen Gedächtniß nur sehr schwache Urtheilskraft besteht, neben glänzendem Hervortreten der Phantasie nur schwaches Gedächtniß sich findet. Es kann aber auch durch Uebung und vielfachen Gebrauch eine Funktion hervorgehoben werden, während andere Seelenfunktionen zurückbleiben; vielfache geistige Produktionen schwächen das Gedächtniß. Auch der Wille hat großen Einfluß auf die psychischen Funktionen sowohl des Gei-

* Müller a. a. O.

stes als Gemüthes und vermag einige zurückzudrängen, andere hervorzuheben, und darauf gründet sich ein System der Mnemonik und Mnemotechnik, welches gegen die bisherigen psychologischen Lehren erst in die Schranken treten will. Die einzelnen psychischen Funktionen werden dort nicht unterschieden, und alles geistige Wirken nur von der Gesammtheit der Energie des Denk- und Willensvermögens abgeleitet.

Diese Lehre wäre die entschiedenste Gegnerin der Phrenologie und Cranioskonie, die alle Seelenthätigkeiten zu vereinzeln, in besondere Organe des Gehirns zu vertheilen und den Mangel oder den Grad des Vorhandenseins derselben durch Vertiefungen und Erhabenheiten am Schädel zu erkennen sucht. Während die Phrenologie ein Gegenstand des Tages ist, und berühmte Namen (Combe, Carus) ihr huldigen und auch manches physiologische Experiment für sie spricht, hat sie es noch nicht zu dem Grade der Vollkommenheit und allgemeinen Anerkennung gebracht, mit der ihre Kultoren und Verehrer sich schmeicheln. Wird die Cranioskopie ihr Ziel erreichen, so würde sie für die Pädagogik eine neue Epoche begründen, da man dann mittelst der Untersuchung des Schädels die geistigen Anlagen, Fähigkeiten, Qualitäten und selbst deren quantitativen Grad zum Voraus bestimmen könnte; die Wahl des Standes, Berufes u. s. w. und die Art der einzuschlagenden Erziehung wäre keinen Augenblick mehr zweifelhaft, alle vergeblichen Versuche, sich für eine unpassende Bestimmung auszubilden und der dabei stattfindende Zeit- und Kraftverlust wären mit einem Male abgeschnitten u. s. w.

Da aber, wie die Thätigkeit der Seele von der normalen Struktur und Mischung des Gehirns abhängig ist, so auch die Materie wieder durch die Thätigkeit umgewandelt und verändert wird, so versteht es sich von selbst, daß abnorme angestrengte Thätigkeit der Seele, einseitige Richtung der Geistesthätigkeit, andauernde, oder mit besonderer Energie häufig und wiederholt eintretende Seelen- namentlich Gemüthszustände auch wieder auf die Organisation des Gehirns zurückwirken müssen.

Es ist also bei der Erziehung nicht allein die Entwicklung der Intelligenz, der Sensationen und der psychischen Thätigkeiten überhaupt allein zu beachten, sondern auch die Entwicklung

der materiellen Organe des Leibes, namentlich des Gehirnes, welches der Seelenfunktionen Träger und Vermittler ist.

Also auch darauf, daß durch fortgesetzte einseitige Richtung einer Seelenfunktion auch materielle Umwandlungen des Gehirns und Nervensystems veranlaßt werden können, wie z. B. nur angestrengtes Denken Congestion des Blutes nach dem Hirn und Kopfschmerz bewirkt, und hier dieselben Verhältnisse eintreten, die anderwärts den Arm des Fechters, den Fuß des Tänzers dicker und stärker machen, ist zu achten, und es kann eine verkehrte Erziehung nicht allein durch erhöhte einseitige Rezeptivität, sondern selbst durch materielle Struktur- und Mischungs-Verhältnisse der edelsten Organe auch körperlich fixirt werden. So kann überspanntes Wesen Empfindelei u. s. w. durch bleibende Modifikation der materiellen Struktur des Nervensystems auch bleibend und unentfernbar werden.

Um so mehr werden solche Eindrücke im Körper materiell und stabil werden, als sie zu früher Zeit und in den Perioden der Entwicklung und plastischen Bildung der Organe stattfinden. Nun erklärt es sich aber auch wieder, warum solche psychische Nervenverstimmungen so schwer und oft gar nicht geheilt werden können, weil sie nämlich durch verkehrte Erziehung und Bildung Modifikationen selbst in Struktur und Mischung des Nervensystems bedingt haben, und auf diese Weise im wörtlichsten Sinne zur andern Natur geworden sind.

Endlich noch einige Worte an die Leser der ersten Auflage. In dem kurzen Zeitraum, der seit dem ersten Erscheinen dieses Schriftchens bis zur zweiten Auflage verflossen ist, habe ich keine eigentliche oder formelle Beurtheilung meiner Arbeit erfahren, doch ließ (wenigstens mich selbst) die gesteigerte Aufmerksamkeit und die jetzt gleichsam kontrollirende Beobachtung Alles, was ich gesagt, auch Alles wahr und bestätigt finden, und so hatte ich am Texte nichts Wesentliches oder eigentlich gar Nichts zu ändern, und derselbe ist bis auf einige eingeschaltete erläuternde Sätze völlig der frühere geblieben.

Um aber der freundlichen Aufnahme, die mein Büchlein im Publikum gefunden hat, ebenfalls wieder mit vollster Aner-

kennung entgegen zu kommen, muß ich auf ein Paar Punkte eingehen, die mir in mündlicher Besprechung als Einwürfe sind vorgebracht worden.

Der erste Einwurf ist, daß ich durch mein Schriftchen die bestehende Art und Weise der weiblichen Erziehung hart angreife in tiefem Ernste und bitterem Spotte die Gebrechen der weiblichen Bildung aufdecke und ihre selbst in der Zukunft nicht mehr zu vertilgenden Folgen mit kräftigen Umrissen zeichne, daß ich das Verfahren, wie die weibliche Erziehung und Bildung jetzt betrieben wird, schwer tadle — dafür aber nichts Besseres biete, nicht sage wie die Fehler gut zu machen, wie dem Uebel abzuhelfen sei, nicht angebe was geschehen solle, um diesem großen Gebrechen unserer Zeit zu begegnen, und

der zweite Einwurf ist, daß ich am Ende meines Schriftchens die eigentlichen Resultate meiner ärztlichen Nachweisungen nicht zu einer Art von Resumé gesammelt habe, um sie zu noch mehrerer Eindringlichkeit dem Leser übersichtlich nochmals vorzulegen.

Was vorerst diesen zweiten Punkt betrifft, so ist die Grundidee des Büchleins in dem Vorworte ausgesprochen, daß die jetzige Erziehung der weiblichen Jugend, namentlich in den höheren Ständen, weit entfernt die Begründerin einer gesünderen und glücklichern nachwachsenden Generation zu werden, vielmehr zu deren Verkümmerung und Verkrüppelung beitrage; und soll ich das wichtigste im ganzen Schriftchen Gesagte nochmals wiederholen, so habe ich in dem Abschnitt „von der Charakteristik des Weibes" gezeigt, in welcher Art die weibliche Organisation an Leib und Seele von der männlichen verschieden sei, und wie sie daher auch eine andere Behandlung erfordere; ich habe in dem Abschnitte „von den Krankheitsanlagen" dargethan, wie bei Mädchen ganz anderen Krankheitserscheinungen vorzubauen und entgegen zu treten sei als bei Knaben, hier also auch ein anderes Prinzip der Erziehung nothwendig werde, und der Abschnitt „von der Krankheitsentwicklung," der die einzelnen Wirkungen und Folgen einer verkehrten Erziehung auseinander legt, hat zu beweisen, wie Bleichsucht, Skrofeln, Nervenreitzbarkeit, Kurz- und Schwachsichtigkeit, Verkrümmung des Rückgraths, Mißstaltung der Rippen, Hüften, Schultern und endlich selbst schwere Entbindungen im Gefolge und als nothwendige Wirkung solcher überkünstlicher Kultur wirklich hervortreten.

Es ist mein Schriftchen ein Versuch, die eben genannten immer zahlreicher und auffallender vorkommenden Gebrechen unserer weiblichen Jugend auf eine ihrer Hauptwurzeln zurück zu führen, und soll nun endlich ein Resumé aus dem eingehaltenen lediglich ärztlichen Standpunkte gegeben werden, so geht es dahin: „daß die geistige Bildung der Jugend überhaupt der Entwicklung des Körpers parallel laufen müsse, daß um einiger mühsam zusammengestoppelter, eingetrichterter und doch bald wieder vergessener Schulweisheit willen und wegen Erlernung einiger in der Regel unerheblicher und in den seltensten Fällen für die künftige Bestimmung genügender oder brauchbarer Kunstfertigkeiten die körperliche Entwicklung nicht gestört und die Mädchen durch Beeinträchtigung ihrer Sinnesorgane, mangelhafte Ausbildung ihrer Glieder und überhaupt durch eine künstlich hervorgerufene Kränklichkeit nicht für ihr ganzes Leben unglücklich gemacht werden dürfen.“

Der erste Punkt, der Einwurf, daß ich nur tadle ohne zu verbessern, daß ich es wage, den mystischen Schleier herabzureißen, mit dem man so häufig das armselige Machwerk, welches man höhere weibliche Bildung nennt, zu verhüllen sucht, daß ich wahr und wie wirklich in der That sie sind, die Folgen der verkehrten Erziehung schildere, wie freilich nicht dem Pädagogen, sondern nur dem Arzte sie erscheinen, und daß ich nicht sogleich die Mittel aus der Tasche ziehe, um Pflaster und Salben auf die geschlagenen Wunden zu legen, dieses liegt in dem Charakter der Kritik. Die Kritik ist eine Negation, wenn auch eine scharfe, sie zeigt nur die Fehler des Hergebrachten und Bestehenden, ist selbst nichts Positives, nichts Schaffendes. Ein einseitiger Verbesserungsvorschlag würde auch hier zu keinen umfassenden und genügenden Resultaten führen, also vergeblich sein. Erst muß das Uebel aufgedeckt, allgemein anerkannt, in seinen Ursachen erforscht, zu vollem Bewußtsein und allseitig klarer Anschauung gebracht werden, und dann wird die Abhülfe auch nicht mehr ferne liegen.

In diesem Sinne ist das Büchlein geschrieben und in dieser Beziehung wird es auch nicht fruchtlos bleiben.

Bayerische Staatsbibliothek München

Neuer medicinischer Verlag
von **E. H. Gummi** in Ansbach.

Friedreich, J. B., Handbuch der Gesundheitspolizei der Speisen und Getränke. Pr. fl. 2. 24 kr. $1\frac{1}{2}$ Rthlr. Die Verlagshandlung macht auf diese neue in Zeiten der Theuerung besonders wichtige Erscheinung alle Gerichts- und Polizeiärzte, wie auch alle Polizeibehörden und Beamte aufmerksam; — der Name des Herrn Verfassers bürgt für die Gediegenheit der Bearbeitung eines so unentbehrlichen Handbuches.

Heidenreich, Dr. F. W., die physiologische Induktion. Mit 2 Steintafeln. Pr. 15 ggr. — fl. 1.

— — die subkutane Blepharotomie gegen subakuten Augenlidkrampf. Pr. 4 ggr. — 18 kr.

— — der Kropf. Chirurgische Monographie. 2te mit Nachträgen vermehrte Ausgabe. Pr. 1 Rthlr. — 1 fl. 48 kr.

— — die Bedeutung der medicinischen Physik. Vortrag gehalten bei der Naturforscherversammlung in Nürnberg. Pr. 3 ggr. — 12 kr.

Seitz, Dr. Fr., die Identität zwischen Abdominal-Typhus und Schleimfieber. — Eine von dem Vereine mittelfränkischer Aerzte gekrönte Preisschrift. Pr. 9 ggr. — 36 kr.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Heidenreich, Friedrich Wilhelm,

Die Verkehrtheit in der Erziehung und Bildung der weiblichen Jugend

Ansbach 1847

Paed.th. 1905
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10763033-9